昭和62年2月1日発行(毎月1回1日発行) 第11巻第2号通巻113号 昭和53年2月2日 第三種郵便物認可

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

月刊マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

ISSN 0387－9593 電波新聞社
●日本マイコンクラブ編集協力

2 1987

特集/X68000は98シリーズを倒せるか？

すぐ使える
実用プログラム満載！

X68000・PC98機能比較
X68000性能徹底解剖
最新ベスト・プリンタ大紹介
ハードディスク選択法

特別付録
MICOM HOTLINE
Q&A大特集

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

今回のテーマ

プロフェッショナルの意志を満たす、98シリーズ最上位機 PC-98XL

PC-9800シリーズの優れた機能と膨大な資産を包含したシリーズ最上位機PC-98XLは、高度なグラフィック機能や大容量ユーザーズメモリ、強力なネットワーク機能など最先端の機能を満載。プロフェッショナルユースにおけるあらゆるニーズを満たすとともに、広範なビジネスユースをカバーする幅広い実力を獲得しています。そこで今回は、プロフェッショナルパソコンPC-98XLをご紹介します。

NEC PC 98 NEWS

PC-9800シリーズを使いこなすための耳より情報。

2つのグラフィックモードをサポート。

PC-98XAと互換性のあるハイレゾリューションモード(1,120×750ドット)と、PC-9801VX/VMと互換性を持つノーマルモード(640×400ドット)の2つのグラフィックモードをサポート。これによって、PC-9800シリーズの豊富なソフトウェア資産を活用することができます。

PC-98XLの動作モード一覧

モード	CPU	クロック周波数	備　考
ハイレゾリューション(1,120×750ドット)	80286	10MHz	PC-98XA互換
		8MHz	
ノーマル(640×400ドット)	80286	8MHz	PC-9801VX互換
	μPD70116-10(V30)	10MHz	
		8MHz	

CPUには最新鋭高速80286とμPD70116-10(V30)を採用。

PC-98XLのCPUには、超高解像度グラフィックスや高速処理、さらにはマルチタスク・マルチユーザ環境の実現に威力を発揮する80286(8/10MHz)に加え、μPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載。より広範囲な実力を獲得しました。

PC-9800シリーズの膨大なハード/ソフト資産を継承。

PC-98XLは、CPUに80286(8/10MHz)とμPD70116-10(V30)(8/10MHz)を標準装備したことにより、PC-9801VM/VXからPC-98XAまでのPC-9800シリーズ用にそろった豊富な周辺機器やソフトウェアといった膨大な資産を継承しています。

EGCおよびデュアルポートRAMにより高速グラフィック処理を実現。

1,120×750ドットの超高解像度グラフィックスは、

●写真はmodel

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-98XL

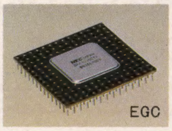
model 1　1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵 本体標準価格…495,000円
model 2　1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵 本体標準価格……575,000円
model 4　1Mバイトタイプ5インチFDD2台、20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵 本体標準価格……………………………835,000円

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン

■お問い合わせは、最寄りのNECへ
北海道支社(札　幌) 011(251)5531　東北支社(仙台) 022(261)5511　東京支社(東京) 03 (456)3111
中部支社(名古屋) 052(262)3611　北陸支社(金沢) 0762(23)1621　関西支社(大阪) 06 (231)3111
中国支社(広　島) 082(247)4111　四国支社(高松) 0878(22)4141　九州支社(福岡) 092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

新たに開発したEGC(Enhanced Graphic Charger)、およびグラフィック用VRAMとしてデュアルポートRAMを採用することによって、画面処理スピードが大幅にアップ。4,096色中16色を高速に表示します。機械、建築、電気などをはじめとする本格的な



CADシステムのためのエンジニアリングワークステーションから、多彩なデザインの分野まで、プロフェッショナルなニーズに幅広く対応します。

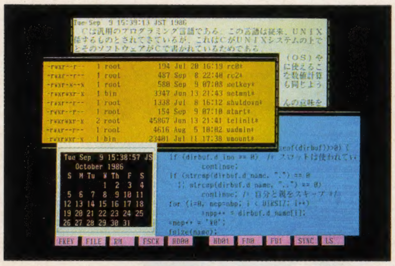
ユーザーズメモリを大容量1Mバイトに強化。

大容量1Mバイトのユーザーズメモリ*を標準実装。ますます高機能化・大規模化するソフトウェアに、充分に対応します。さらに80286CPU使用時には、最大7.5Mバイトまで使用することができます。

*ただしノーマルモードのμPD70116-10で使用可能な最大メモリ容量は640Kバイトになります。

高機能をフルに発揮できる充実したソフトウェアを提供。

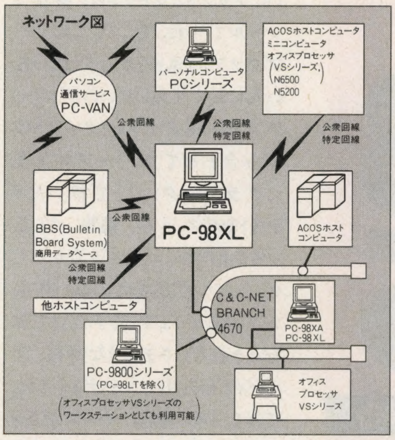
80286プロテクトモードをサポートするPC-UX/Vをはじめ、統合操作環境をサポートする日本語MS-WINDOWSなど、PC-98XLの機能をより高度に導きだす充実したソフトウェアを提供。



もちろん、連文節変換日本語入力が可能な日本語MS-DOS(Ver 2.0/3.1)や、用途に応じて威力を発揮する各種プログラミング言語なども多数用意しています。

高度利用を実現する強力なネットワーク機能の提供。

PC-9800シリーズのパソコン間で容易にLANを構築できる日本語MS-DOS(Ver 3.1)とMS-NETWORKSをサポート。また、PC-9800シリーズをBRANCH4670で接続し、電子キャビネット機能や電子メール機能などにより、情報の保管、流通などの業務を支援するネットワーク型統合ソフトウェアPCアラジンも利用可能です。ハード/ソフト資産やデータの共有による有効利用に大いに役立ちます。



用途に合わせて選べる3モデルを用意。

PC-98XLは、model 1、2、4の3タイプを用意しています。model 1:1MバイトタイプのFDDインタフェースを内蔵。1Mバイトタイプ5インチFDD*2台の内蔵も可能です。model 2:1Mバイトタイプ5インチFDD*を2台内蔵。即戦力モデルです。model 4:1Mバイトタイプ5インチFDD*2台と20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台を内蔵。大容量ファイルの活用が可能です。(*640Kバイトタイプの媒体の読み取り/書き込みも可能)

多彩な周辺機器で可能性はさらに広がる。

■1,120×750ドットの超高解像度表示および640×400ドットの高解像度表示が可能なマルチスキャンタイプのCRTディスプレイ(14インチカラー N5924/20インチカラー N5925L) ■固定ディスクに格納された情報をバックアップするためのカートリッジ磁気テープユニット(PC-98B51) ■32×32ドットの高品質な文字を高速印字できる日本語ページプリンタ(PC-PR601) ■省スペースに役立つ縦置き台(PC-98XL-06)……など。

写真は、縦置き台(PC-98XL-06)の使用例です。

※MS-DOS、MULTIPLAN、MS-WINDOWS、MS-NETWORKSは米国マイクロソフト社の商標です。PC-UX/V(Rel 2.0)は米国AT&T社ベル研究所で開発されたオペレーティングシステムUNIX System Vをもとに開発されたソフトウェアです。

トップシェアの実力、さらに進化。新・PC-9800シリーズ

ザ・ラップトップ PC-98LT
(ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット)
model 1 1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵
本体標準価格……238,000円
model 2 1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵(熱転写プリンタ付)
本体標準価格……288,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801UV2
(ビジネス機能をコンパクトに凝縮したパーソナル16ビット)
1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……318,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801VM21
(確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット)
1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……390,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801VX0/VX2/VX4
(明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット)
VX 0 1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格……353,000円
VX 2 1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……433,000円
VX 4 1Mバイトタイプ5インチFDD2台、20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……693,000円

PC-9800シリーズ PC-98XL
(多彩なニーズに応えるプロフェッショナル16ビット)
model 1 1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格……495,000円
model 2 1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……575,000円
model 4 1Mバイトタイプ5インチFDD2台、20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……835,000円

あなたの街で開催します。「NECビジネスソフト展」

最新のビジネスソフトや、新・PC-9800シリーズに触れることができる「NECビジネスソフト展」。どうぞお気軽にご来場ください。

仙台	2/20(金)・21(土)	イベントホール松栄	静岡	3/6(金)・7(土)	日本電気静岡ビル	岡山	1/20(火)	RSKメディアコム
水戸	2/13(金)	水戸京成ホテル	名古屋	2/5(木)・6(金)	中日パレス	広島	1/22(木)・23(金)	並木パラスト
東京	1/27(火)・28(水)	ラフォーレ飯倉	大阪	2/25(水)・26(木)	中央ビル(新大阪駅前)	福岡	3/17(火)・18(水)	福岡ファッションビル

※開催地・会期・会場順

■技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします

NECパソコンインフォメーションセンター 東京03(452)8000 大阪06(211)9800

受付時間…9:00〜17:00 月曜日〜金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

今回のテーマ

ワープロソフトをベースにした「パソコン編集・印刷術」

パソコン＋ワープロソフト。もうポピュラーな使い方です。
でも、もっとクリエイティブ感覚をいかしたい。
という人に、新しいパソコン活用法
「パーソナル・パブリッシング」を紹介します。

NEC PC 88 NEWS

PC-8800シリーズを使いこなすための耳より情報

パソコンユーザには、もうおなじみのワープロソフト。日本語がスピーディに入力・編集でき、きれいにプリントアウトできる、身近なツールですね。そこで、このワープロソフトをもっとかしこく使いたい人におすすめしたいのが、ワープロソフトとグラフィックソフトの組み合わせです。ワープロ文書にグラフィックソフトで描いたイラストを組み込み、編集。そして、プリントアウト。今までになかったビジュアルで完成度の高い作品ができあがります。文字だけでは伝えきれないさまざまな情報、アイディアを自由にコーディネイトしてみる。PC-8800シリーズがさらに活躍する、楽しい活用法です。

パソコンは、エディトリアルマシンだ。

ワープロソフトは、文字どうり文章を作成するためのものです。でも、文章だけではつまらない。もっといろいろなメッセージを伝えたい、という人に、とっておきのテクニックを紹介します。たとえば、パーティーの案内状を作る場合、いつものように、ワープロで文章を作成。次に、グラフィックソフトを使って、イラストや地図を描きます。イメージどうりのイラストができあがったら、そのグラフィックデータを、すでに書きおえた案内状の文書に挿入。そして、文章全体のレイアウトを整えて、プリントアウト。もうおわかりですね。PC-8800シリーズは、簡易印刷システム、つまりパーソナル・パブリッシング・システムとして利用できるのです。

キミだけのオリジナルブランドを作ってみよう。

手紙、封筒、ポストカード、グリーティングカード、カセットのケース、カレンダー、レポート、会報誌、DM、チラシやレストラン等のメニュー…

写真はmodel 30です。

●65,536色を表示する際は、別売のビデオアートボード(PC-8801-17)とビデオアートボード対応ディスプレイ(PC-KD862等)が必要です。

新　発　売

最新鋭CPU搭載のハイスピード。
余裕ある大容量メモリが高機能の証明。

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ
PC-8801mkIIMH

1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
(320Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)……本体標準価格208,000円

最新鋭CPUとすぐれた日本語機能。
ニーズに対応した3タイプの精鋭。

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ
PC-8801FH

model 30(320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)…本体標準価格168,000円
model 20(320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵)…本体標準価格138,000円
model 10(FDD別売)……本体標準価格 99,800円

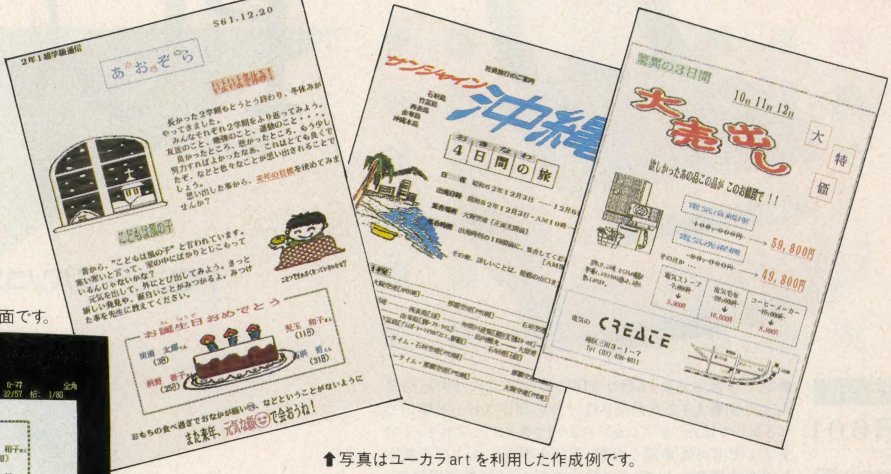
つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン

■お問い合わせは、最寄りのNECへ

北海道支社(札　幌) 011(251)5531　東北支社(仙台) 022(261)5511　東京支社(東京) 03 (456)3111
中部支社(名古屋) 052(262)3611　北陸支社(金沢) 0762(23)1621　関西支社(大阪) 06 (231)3111
中国支社(広　島) 082(247)4111　四国支社(高松) 0878(22)4141　九州支社(福岡) 092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC



↑写真はユーカラartを利用した作成例です。

↓写真はユーカラartで編集中の画面です。

これだけではありません。たとえばTシャツ。この場合、いままでどうり作成した文字やイラストを、専用の紙（アイロンを使って印刷するための紙）にプリントアウトするだけ。あとはアイロンにまかせます。ほら、たったひとつしかない、プライベートブランドのできあがりです。ガールフレンドのバースデイ・プレゼントに、このTシャツにオリジナル・カードをそえて。ちょっと気がきいていると思いませんか。ワープロソフトとグラフィックソフトの組み合わせ。キミのパソコンが数倍もえらくなる、こんな使い方もあるんです。

↑写真はTHE Print Shopを利用した作成例です。

ちょっと、気になるデータライブラリ。

Ink Potというグラフィックエディタを知っていますか。実はこのソフトには、飾り文字やイラストがはいっているデータライブラリが用意されているのです。タイプフェースセット、イラストアルバム、パーティーセット、カレンダーキットなど全10巻。絵が苦手という人でも簡単にグラフィックイメージが作れる、とっても便利なソフトです。

写真がそのまま入力できる、イメージスキャナ。

自分で描くだけじゃない。気にいったイラストや写真がそのまま入力できるイメージスキャナPC-IN502/IN503/IN511（ハンディタイプ）。PC-8800シリーズと接続するだけで精密なグラフィックスが、簡単に入力できます。（PC-IN511の場合はオプションが必要）PC-8800シリーズには、こんな親切な周辺装置があるのです。

イメージスキャナ〈16階調〉（PC-IN503）

PC-8800シリーズだからソフトもこんなにたくさんある。

よりかしこいパブリッシングシステムにするためにも、ソフト選びは慎重にしたいもの。PC-8800シリーズには、いろいろなワープロソフト、グラフィックソフトが、用意されています。使う人の手になじむ、目的にあったソフトウェアをお選びください。なお、各ソフトウェアの詳しい内容は、それぞれのメーカーに直接お問い合わせください。

ソフト名		会社名	電話番号
〈ワープロソフト〉	ユーカラart	㈱東海クリエイト	03（456）4610
	SUPER春望クリエイティブⅡ	デービーソフト㈱	011（251）7462
	JET-8801A	㈱キャリーラボ	096（363）0211
	Hu:WORDニセコ88	㈱ハドソン	011（832）6729
	いろどり	㈱コマス	03（407）8893
	即戦力	㈱サムシンググッド	03（232）0801
〈お絵書きソフト〉	アートマスター88	㈱アスキー	03（486）8080
	Ink Pot	㈱アスキー	03（486）8080
	ぱれっと	㈱ダイナウェア	0727（62）2424
〈プリントアウト支援ソフト〉	印刷工房	㈱モーリン	03（457）7479
	THE Print Shop	㈱ブロダーバンドジャパン	03（341）1131
	HuPRINT名筆88	㈱ハドソン	011（832）6729
〈図柄集〉	Ink Potデータライブラリvol.1〜10	㈱アスキー	03（486）8080
	アートライブ	㈱リバーコム	093（923）0030

※詳細は各ソフト会社にてお確かめください。

PCには、

NECのPCシリーズ・プリンタは、PCシリーズ・パソコンの実力を100%引き出すプリンタ。

PCシリーズパソコン

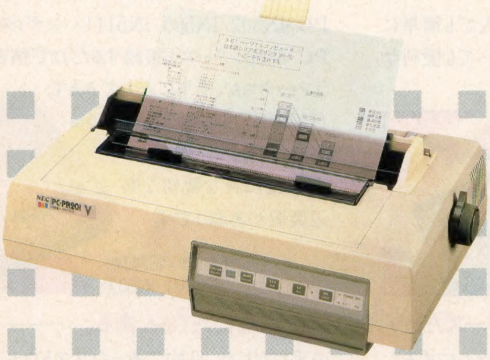
新発売

日本語ページプリンタ

PC-PR601

標準価格 585,000円

●電子写真方式による静かな印字●32×32ドットの高品質印字可能●A4文書最高8枚／分の印字スピード●10.5ポイントのほか、オプションにより12ポイント、7ポイントの文字も使用可能●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●カット紙の自動給排紙が可能●使用用紙：A4またはB5のカットシート、ハガキ



日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201V

標準価格 298,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●普通紙・ハガキに直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを標準装備●オーバーライン機能●ドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●用紙幅:5~16インチ●印字スピード:パイカ320字/秒、漢字80字/秒の高速印字

日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201H2

標準価格 245,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●ハガキにも直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを提供(オプション)●印字イメージが確認できるドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●用紙幅:5~16インチ●印字スピード:パイカ220字/秒、漢字60字/秒

日本語シリアルプリンタ

PC-PR201F

標準価格 188,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1・第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●シートフィーダ(オプション)●用紙幅:5~16インチ●印字スピード:パイカ120字/秒、漢字45字/秒

日本語シリアルプリンタ

PC-PR101F

標準価格 158,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1・第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●シートフィーダ(オプション)●用紙幅:5~10インチ●印字スピード:パイカ120字/秒、漢字45字/秒

C&C コンピュータ アンド コミュニケーション

〈お問い合わせは、最寄りのNECへ〉

北海道支社(札幌) 011(251)5531	東北支社(仙台) 022(261)5511	東京支社(東京) 03(456)3111
中部支社(名古屋) 052(262)3611	北陸支社(金沢) 0762(23)1621	関西支社(大阪) 06(231)3111
中国支社(広島) 082(247)4111	四国支社(高松) 0878(22)4141	九州支社(福岡) 092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

PCです。

最新の機能と充実したラインナップで、ホビーからビジネスまで幅広い用途で活躍します。

PCシリーズプリンタ

日本語カラー熱転写プリンタ

PC-PR201TL

標準価格 135,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字 ●8色カラー印字 ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備 ●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵 ●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能 ●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション) ●用紙幅:5～16インチ ●印字スピード:パイカ82字/秒、漢字55字/秒

日本語カラー熱転写プリンタ

PC-PR101TL

標準価格 79,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字 ●8色カラー印字 ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備 ●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵 ●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能 ●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション) ●用紙幅:5～10インチ ●印字スピード:パイカ82字/秒、漢字55字/秒

新発売

日本語熱転写プリンタ

PC-PR102TL(W)/(B)

標準価格 50,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字 ●小型軽量(約1.5kg)のコンパクトタイプ ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備 ●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵 ●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能 ●バッテリ駆動も可能で携帯に便利 ●用紙幅:5～8.5インチ ●印字スピード:パイカ35字/秒、漢字25字/秒 ●アイボリホワイト、ブラックの2色を用意

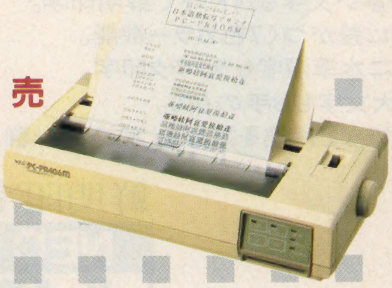
日本語カラー熱転写プリンタ

PC-PR406

標準価格 99,800円

●24ピンサーマルヘッドによる静かな印字 ●美しい明朝体印字 ●8色カラー印字 ●普通紙はもちろん、OHPシートに直接印字可能 ●第2水準漢字ROMボード(オプション)が実装可能 ●スーパー/サブスクリプト、縦倍角、イタリックの印字が可能 ●カラーコピーボード(オプション) ●用紙幅:5～10インチ ●印字スピード:パイカ60字/秒、漢字40字/秒

新発売



日本語熱転写プリンタ

PC-PR406M

標準価格 59,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字 ●第1水準、第2水準漢字ROMを標準実装 ●普通紙をはじめ、ハガキ、OHPシートにも直接印字可能 ●ハガキセッターを使用してハガキへの自動割り付け、印字が可能 ●飾り文字や特殊サイズの文字が印字可能 ●ゴシックフォントROMカード(オプション) ●4色(黒・青・緑・赤)のインクリボンが選択可能(オプション) ●用紙幅:5～10インチ ●印字スピード:パイカ51字/秒、漢字34字/秒

<技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします>
NECパソコンインフォメーションセンター 東京03(452)8000 大阪06(211)9800
受付時間…9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC
美しさを、競う。
「文字は人柄」という言葉通り、文字の美醜によって
人格まで評価されることもある。
あなたのパソコンの表現力を、大きく拡げる
本格派プリンタ〈NMシリーズ〉。
群をぬく印字の鮮明さ、グラフに便利な7色カラー
豊富な漢字など盛りだくさんの魅力を
フルに活かして、美しい文書づくりを・・・。
A商品 = 35 %
B商品 = 25 %
C商品 = 20 %
D商品 = 15 %
E商品 = 5 %
D商品
C商品
PC対応
1. 字画の多い文字も24ドットで鮮明印字。
2. 表現力に差がつく7色カラー機能。
3. JIS第二水準漢字もラクラク印字。
4. 4倍拡大文字もお手のもの。
5. 自動給紙など用途を拡げる、オプション群。
鮮明印字・7色カラーの本格派。
NM-9700
NEC パソコン用プリンタ
NMシリーズ
●NM-9700 ●NM-9950 ●NM-9900 ●NM-9400S ●NM-9300S ●NM-9100II ●NM-9110II
※カラー対応プリンタ＝NM-9700、NM-9950、NM-9900
資料請求券 ミニエース マイコン
日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社 伝送機器部
〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル) TEL(03)798-7846・7847
NEC冬の ハローC&Cまつり

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

ボーイフレンド募集。

わたし、17歳 乙女座、
好奇心いっぱいの女の子。
趣味、パソコン。

▼

電子の手紙、やりとりしたり…

▼

パソコンで、内緒の話をしたり…

▼

電子の伝言板で、友だちの輪を拡げたり…

▼

こんなHOTな交際が
拡がる"パソコン通信"。
さあ、あなたも始めませんか。

●パソコン間通信、BBS、商用データベース検索を手軽に実現。●モデム、NCU(網制御装置)、表示部、電源部を一体化。●自動発着信 対応。●300BPS全二重方式と1200/300BPS全二重方式の2機種。

パソコンにつなげば、君もネットワーク仲間。

NEC パーソナルモデム

COMSTARシリーズ

COMSTAR 300 標準価格24,800円 (RS-232Cケーブル付)

COMSTAR 1212 標準価格43,800円 (RS-232Cケーブル付)

MEDIASTAR シリーズ

ITMシリーズ

わくわくビッグチャンス!! 開催中 1月31日まで

買って当てよう! ライフアッププレゼント

キャンペーン対象商品お買い上げの方に4つのジャンルからステキな賞品が抽選で当たります。

※詳しくは参加店で

答えて当てよう! オーロラクイズ

アラスカオーロラ観測ツアーと最新のNEC商品が抽選で当たります。

※詳しくは新聞・ポスターで

資料請求券 コムスター マイコン

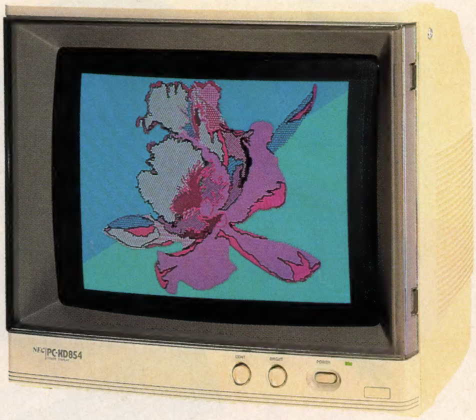
たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

HIGH PERFORMANCE

DISPLAY LINEUP

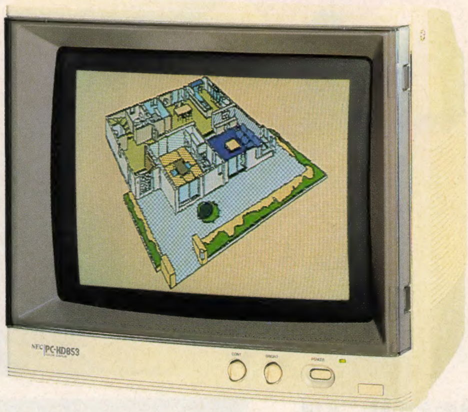
HI-TECH FOR HI-TOUCH



アナログRGB入力専用タイプの、ハイコストパフォーマンス・ディスプレイ。

1 14型高解像度カラーディスプレイ PC-KD854
標準価格89,800円

- ●640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- ●表示文字数は、2,000文字対応。
- ●ドットピッチは0.39mm。
- ●アナログRGB信号入力により、多彩な色表現が可能。
- ●ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを採用。
- ●オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。



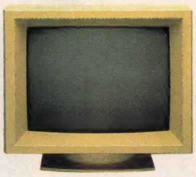
グラフィックスが鮮やかに映える、ドットピッチ0.31mmの高精彩度タイプ。

2 14型高解像度カラーディスプレイ PC-KD853
標準価格118,000円

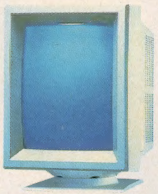
- ●640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- ●表示文字数は、2,000文字対応。
- ●アナログRGB信号入力により、多彩な色表現が可能。
- ●ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを装着。
- ●オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

NEW

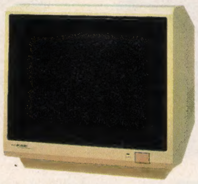
3 14型高解像度カラーディスプレイPC-KD862
標準価格99,800円



4 14型高解像度カラーディスプレイPC-KD851
標準価格158,000円



5 14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格198,000円

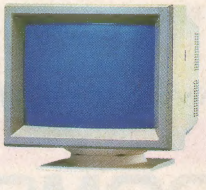


6 14型カラーディスプレイ PC-KD351
標準価格99,800円

7 12型カラーディスプレイ PC-KD301
標準価格89,800円

8 14型カラーディスプレイ PC-KD252
標準価格67,800円

9 14型カラーディスプレイ PC-60M43
標準価格65,800円



10 14型高解像度モノクロディスプレイPC-MD651
標準価格59,800円

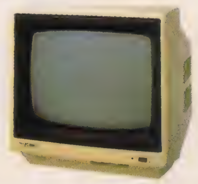
NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

コンピュータ アンド コミュニケーション

鮮やかさは ▶ 先進の領域へ

ハイグレードタイプから、お求めやすいエコノミータイプまで、それぞれに鮮やか画面のNECディスプレイ。サイズも、カラーも多彩にそろって、さまざまなシステムに活躍します。

11 14型高解像度モノクロディスプレイPC-8851
標準価格58,800円



12 12型高解像度モノクロディスプレイPC-8841
標準価格44,800円

13 12型グリーンディスプレイPC-8050N
標準価格29,800円

型式	サイズ	ブラウン管	表示文字例			入力信号方式	ドットピッチ	適応機種								高解像度 ☆は専用
			文字数	文字×行	ドット			PC-100	PC-9801 U,UV,VM,VF	PC-8801mkII	PC-8801mkII FR,MR	PC-8801mkII TR,SR	PC-8001mkII 8001mkIISR	PC-6601SR	PC-6001mkII SR	
①PC-KD854	14	カラー	2000	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
②PC-KD853	14	カラー	2000	80×25	5×7	アナログ	0.31		○		○	○				☆
③PC-KD862	14	カラー	2000	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
④PC-KD851	14	カラー	2000	80×25	5×7	アナログ/デジタル RGB	0.31		□	□	○	○				☆
⑤PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログ	0.31	○								☆
⑥PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.39		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑦PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.36		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑧PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.50		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑨PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.70		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑩PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・周期セパレート	—	○								☆
⑪PC-8851	14	モノクロ	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○		○				☆
⑫PC-8841	12	モノクロ	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○		○				☆
⑬PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1		○1	○			

(注1)△印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。(注2)●印は15色表示が可能です。(注3)◑印は8色表示。
(注4)□は映像信号入力がデジタル方式で8色表示となります。1…縦200ライン表示です。2…Text画面での漢字の取扱いはできません。

〈技術的なご質問・ご相談にお電話でお答えします。〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間／9:00～17:00月曜日～金曜日(祝日を除く)電話番号はよくお確かめのうえおかけください。

SHARP

ちょっとぜい沢な入門機です。

新・製・品

●CPU:Z80B(6MHz)●RAM:メインメモリ128KB(最大256KB)、グラフィック64KB(最大128KB)他●ROM:漢字256KB(JIS第1水準漢字2965字・非漢字535字/JIS第2水準漢字3388字)、辞書256KB(熟語、人名、地名約9万語)●表示能力:▶テキスト画面 表示文字数:80桁×25行·20行 12行(8色)、40桁×25行 20行 12行(最大64色)、PCG機能:1,024個(キャラクタ単位に8色 64色の色指定可能)他▶日本語表示(40桁×25行 20行 12行·8色)▶グラフィック 640×400ドット4色、640×200ドット16色、320×200ドット256色他●インターフェイス:RS-232C、プリンタ、マウス、ジョイスティック、CRT(リニアRGB、RGBI)●MZ-2500シリーズのソフトが使えるコンパチブル設計

mz-2520

※14型カラーディスプレイ MZ-1D26 (標準価格が89,800円) は別売です。

標準価格159,800円

シャープ株式会社 資料のご請求、お問い合わせは…情報システム事業本部OAお客様相談センターまで。
本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
東京支社 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)

今から始めたい人に…

これから始めるのなら、このレベルを望みたい。
MZ-2520は、パソコンに本気で取り組む人のための
“歯応えある入門機”です。みせかけの機能を追うのではなく、
使いこむほどに凄さがわかるクォリティマシン。
ゲームだけには終わらせず、知的ツールとして
使いこなしたい、というあなたに捧げます。

パソコン通信※1や簡易データファイルとしても使える

「テレホンソフト」標準装備

各種ネットワークにアクセスできるターミナル機能やデータ通信機能を利用して手軽にパソコン通信が楽しめるほか、登録件数最大4,000件※のカード型データベース機能も持っており、住所録や電話帳をはじめパーソナルライブラリの整理に威力を発揮します。

※1 テレホンソフトの通信機能を利用するためには、別売のモデムユニット(MZ-1X22 標準価格21,800円)、またはモデムホン(MZ-1X19 標準価格98,000円)、音響カプラ(MZ-1X11 標準価格44,800円)のうちいずれか1つが必要です。
※2 半角文字100文字/件(漢字全角文字の場合は50文字/件)

スピーディな文節変換でワープロに対応

約9万語の辞書ROM搭載

JIS第1/第2水準漢字ROMはもちろん、専用ワープロ「ミニ書院」と同じ辞書ROMまでも標準装備。しかも400ラインの日本語表示機能。人名・地名によくみられる難しい漢字の表示やスピーディな文節変換も実現しました。BASICにも定評の高速漢字BASICを採用。

カラーディスプレイテレビでスーパーインポーズ(320×200ドット表示)も…

高解像度グラフィック表示、256色同時表示も実現

別売のカラーディスプレイテレビ(MZ-ID24標準価格128,000円)とつなげば、夢のあるビジュアルシーンが楽しめるスーパーインポーズも。また標準で640×400ドット(4色)、256色同時表示(320×200ドットモード)も実現しました。

FM音源、SSGで多彩なサウンド機能

音楽サウンド用シンセサイザーICとして、FM音源(8オクターブ3重和音)とSSG(8オクターブ3重和音)を搭載。合わせて6重和音の音楽演奏が可能です。

メインRAM128KB(最大256KB)、ビデオRAM64KB(最大128KB)標準装備

メインメモリは標準で128KB。最大256KBまで拡張でき、大量データ処理はもちろん大きなプログラムサイズの実務ソフトが使用でき、パソコンの応用範囲が拡がります。

コンパクト大容量の3.5インチFD2基搭載

小型ながら大容量の640KB/基。大量のデータを扱うアプリケーションに対応します。フロッピーディスクの持ち運びや保存など、取り扱いも簡単です。

プロがすすめる「スーパーMZ」

さすが、「本格派」とうならせるマシンですね。この価格でよくここまでまとめ上げたものです。日本語にしても、ワープロを使ったことのある人には痛いほどわかることですが、ここまでやって始めて「日本語処理」といえるんじゃないですか。演算、描画スピードにみられるBASICの比類ない高水準も見逃せない魅力となるでしょう。「もう、8ビットの域を超えた」マシンといえるかも知れません。

パソコン研究家 **高橋 雄一**

さらにグレードを求める人へ、好評発売中。

MZ-2531

●640KB3.5"FD2基、ボイスレコーダ搭載
標準価格199,800円

●写真の14型カラーディスプレイ MZ-1D22標準価格108,000円は別売です。
また装備されているカセットテープは撮影用で、本体の付属品・市販品ではありません。

MZ-2500
資料請求券　マイコン・2月

SHARP

既存のハードウェアの限界は、
当然コンピュータがし得る仕事の限界をも意味します。
アドバンストユーザーのニーズに応える
卓越したハードとは……。
ワンポイントあるいは見せかけではなく
オーバーオールなスペックでクリエイティブ・アビリティをサポート。
既存マシンへのこだわりを
一切払拭した勇気ある決断にご賛同ください。
スペシャルデリバリー16ビットX68000、
まさに今、超えるべき時がきた。

実装密度を極限まで追求したハイコンパクト設計、
フォルムー新のマンハッタンシェイプ

●

広くリニアなアドレス空間、マイクロプロセッサの
未来を先取りした68000搭載

●

メインメモリ1MB標準装備、最大12MBまで拡張可能

●

テキスト(512KB)、グラフィック(512KB)、
スプライト(32KB)、3画面独立設計

●

驚異の表現力、512ドット×512ドット65,536色同時発色

●

1024×1024ドットの実画面(最大表示エリア768×512ドット)を
装備した高解像度表示能力

●

512×512ドット(インターレース方式)レベルの
高解像度スーパーインポーズ

●

テキストビットマップによるフレキシブルな画面設計

●

連文節変換も、マルチフォントもサポートした
強力日本語処理

●

今、システムは限りなく人に近づく
ビジュアルコントロールで思いどうりに進める
フレンドリーOS搭載

●

手のひらでも使える
新開発マウス・トラックボール装備

●

ステレオ8重和音FM音源搭載

●

サウンドデジタイズ記録 AD PCM

●

オートロード/オートイジェクトのシンプルメカ
1MB5″FDD 2基搭載

パーソナルワークステーション
X68000

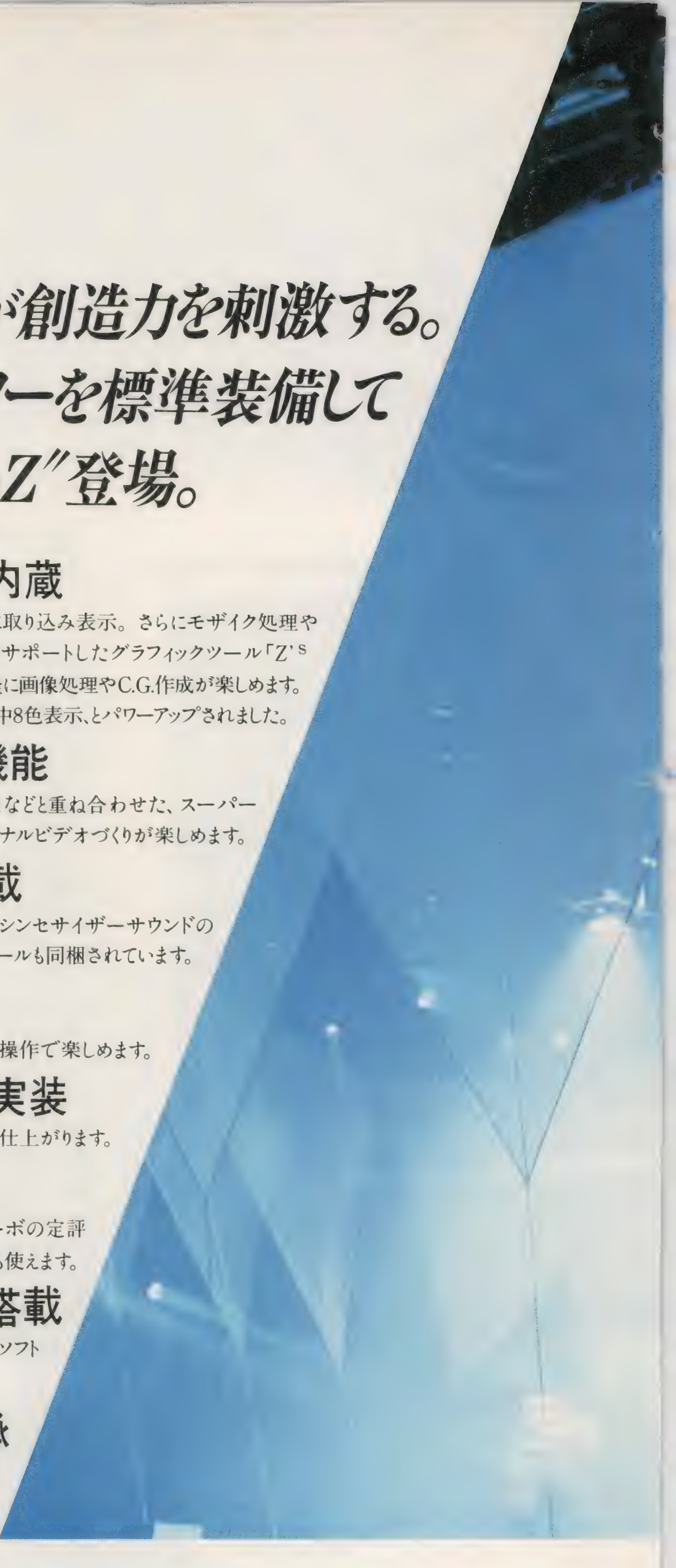
本体+キーボード CZ-600CE 標準価格369,000円　2月発売予定
15型カラーディスプレイテレビ CZ-600DE 標準価格129,800円
●チルトスタンド CZ-6ST1 標準価格5,800円は別売です。

資料請求券 X68000 マイコン 2条

シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)

夢を、超えた。
X68000
HIGH-RESO. TIMER POWER
EJECT
SHARP
31KHz アナログ
24KHz デジタル
15KHz 電源

SHARP



リアルな〈映像〉と〈音〉が創造力を刺激する。多才なクリエイティブパワーを標準装備して〝アートスタジオ・TurboZ〟登場。

アナログカラーイメージボード内蔵

ビデオやテレビなどの映像を最大4,096色のリアルさで瞬時に取り込み表示。さらにモザイク処理や反転、階調を変える量子化処理など多彩な取り込み機能をサポートしたグラフィックツール「Z'S STAFF-Z」も同梱。わかりやすいアイコン表示とマウス入力で手軽に画像処理やC.G.作成が楽しめます。グラフィック機能も200ライン4,096色同時表示、400ライン4,096色中8色表示、とパワーアップされました。

4,096色対応ニューテロッパ機能

4,096色のコンピュータ画像はもちろん、テレビやビデオ映像などと重ね合わせた、スーパーインポーズ画像もビデオに録画できます。クォリティの高いオリジナルビデオづくりが楽しめます。

8重和音ステレオFM音源搭載

L・R2チャンネルのオーディオ出力によりダイナミックなステレオシンセサイザーサウンドの世界が拡がります。200音色を標準で装備したミュージックツールも同梱されています。

マウス標準装備

クリエイティブワークがフレンドリーに、複雑な作画入力も簡単操作で楽しめます。

JIS第1/第2水準漢字ROM実装

難しい人名や地名もスピーディに表示、住所録や名簿も美しく仕上がります。

システム・ユーザー辞書装備

音訓・部首索引で検索できる第2水準漢字をサポートしターボの定評ある日本語処理を強力にバックアップ。個人のデータベースとしても使えます。

1Mバイト5インチフロッピー2基搭載

大容量ファイルとして活用範囲を大きく拡げます。また2Dタイプのソフトウェアもそのまま使用でき、豊富な資産が活かせます。

X1ターボが誇るハイパフォーマンスを継承

使いやすさと、高度な能力で定評の漢字BASIC/多彩な通信ツールのサポートで手軽なパソコン通信/豊富なソフト資産が活かせるコンパチブル設計。

ART STUDIO FESTIVAL

パソコンテレビX1ターボZ・アートスタジオ フェスティバル

ターボZ発売記念 ビジュアルサウンドアートコンペティション作品募集

●**題材**：題材は自由。ビデオアート、サウンドアート、C.G.などのテクノアート感覚あふれる斬新な作品。コンピュータソフトウェアとしてAVを表現したもの。作品は未発表のものに限ります。●**応募規定**：▶応募方法/制作意図・シナリオを400字詰原稿用紙に筆記（枚数は自由）のうえ、ビジュアル・サウンドは、ビデオテープ（テープの種類は問いません）でご応募ください。作品の長さは、3分以上15分以内で。なお パソコンで制作した作品をビデオで応募されるときは、パソコンの機種は問いません。サウンドはカセットテープでも可能。応募点数が2点以上の場合は、別々のビデオテープ、カセットテープをご使用ください。応募作品には作品名、作品時間、使用した機材・機種、制作者の氏名（年令、性別、職業）・住所・電話番号を明記してください▶応募資格/プロ、アマチュア、個人、グループを問いません。▶応募作品の取り扱い/主催者は応募作品のコンピュータソフトとしての具現化、複製、放映を行うことができるものとします。原則として応募作品は返却しません。必ずコピーをおとりください。

シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部〒545大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)電子機器事業本部テレビ事業

▲ステージプラン：有賀棟央　フォト：平井広行

新発売

X1 パソコンテレビ turbo Z

パーソナルコンピュータ＋キーボード
CZ-880C(B)ブラック(E)オフィスグレー……標準価格218,000円
15型カラーディスプレイテレビ
CZ-600D(B)ブラック(E)オフィスグレー……標準価格129,800円
●チルトスタンド CZ-6ST1 標準価格 5,800円は別売です。

●**締切**：1987年3月31日必着
●**発表**：〝それ行けX1〟1987年6月号等、本人宛通知もします。
●**応募先・問い合わせ先**：大阪市阿倍野区長池町22番22号 〒545 シャープ株式会社・電子機器事業本部システム機器営業部〝ビジュアルサウンドアート・コンペティション〟係 Tel. 06(621)1221㈹
●**賞品**：▶金賞(1点)—ビジュアルコンポ〝Willing〟フルセット/▶銀賞(1点)—コンパクトビデオムービー〝マイムービー<VL-C2>〟セット/▶銅賞(1点)—VHDビデオディスクプレーヤー〝マイディスク<VP-R20B>〟/▶佳作(5点)— ゲーム機〝ツインファミコン<AN-500B>〟

ターボの系譜を受け継いでさらに実力アップのハイコストパフォーマンス機 X1 パソコンテレビ turbo III

パーソナルコンピュータ＋キーボード	CZ-870C(B)ブラック(E)オフィスグレー……	標準価格 168,000円
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-870D(B)ブラック(E)オフィスグレー……	標準価格 109,800円

●大容量1Mバイト5″FDD2基内蔵 ●JIS第1/第2水準漢字ROM、システム・ユーザー辞書標準装備

部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 X1 turbo Z マイコン 2係

SHARP

ビデオまで巻き込んだこの高感

▲写真はModel 30です。

度、楽しみ方も違ってくるぞX1G。

コンピュータ画面をビデオ録画できる マルチビジュアル端子搭載

ビデオやビデオ入力端子つきテレビとダイレクトに接続、マルチビジュアル端子がパソコンシーンを鮮やかに彩ります。たとえばゲーム、腕にみがきをかけてついに達成したベストスコアや最終画面のクリアなど決定的瞬間、隠れキャラクター、ウラ技の確認、必勝プロセスもビデオに録れる。熱中できるジョイカードもついてゲームプレイもひと味違った楽しみ方が…。遊び心がグングン加速するみたい———。

映像処理も、サウンドも、通信も…… 先進機能にもうれしい対応。

テレビやビデオ、ビデオディスクの映像をカラー静止画で瞬時に取り込み、自在に修正加工。イメージ豊かなコンピュータグラフィックスが手軽に創れるカラーイメージボード。※1 多彩なシンセサイザーサウンド創りが楽しめるダイナミックなステレオタイプのFM音源。※2 さらに話題のネットワークにアクセスしたり、仲間同士でデータやメッセージ交換ができるパソコン通信※3をサポート。さらにプロ指向のビデオ編集をめざすなら、スーパーインポーズ録画※4によるオリジナルタイトルづくりも……。X1Gならシステムアップ自在。キミに合わせて成長するぞ。

※1 カラーイメージボードCZ-8BV1 標準価格39,800円、さらに24ドット熱転写カラー漢字プリンタCZ-8PC1 標準価格69,800円と組めば鮮やかに印刷できます。※2 ステレオタイプFM音源ボードCZ-8BS1 標準価格23,800円(スピーカ〈2本1組〉標準装備・ミュージックツール〈2D・5"FD版〉同梱) ※3 モデムユニットCZ-8TM1 標準価格29,800円(通信ソフト〈2D・5"FD版〉・RS-232Cケーブル同梱) ※4 パーソナルテロッパCZ-8DT2 標準価格44,800円いずれも別売です。

ひとりひとりのパソコンスタイル、選べる3バリエーション。

本体はオーディオ機器とピッタリ組める横幅33cmの小型コンポサイズ、タテ・ヨコ自在だからレイアウトも多彩。ディスプレイは、専用ディスプレイテレビ、手軽な専用ディスプレイ、ビデオ入力端子つきテレビと選べる3バリエーション。Model 10、30合わせて6つの組合わせが選べ、用途に応じたパソコンライフが楽しめます。

名機X1の系譜を受け継いだ優れた機能群

●X1シリーズの豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計●高速ペイントなど多彩な強力グラフィック機能●122KバイトRAMなど余裕のメモリ空間(メインメモリ64Kバイト)●入力、表示も簡単な漢字ユーティリティ(Model 10は漢字ROM CZ-8BK2 標準価格19,800円が必要です)●JIS第1水準漢字ROM内蔵(Model 30)●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ ●FORTRANやCOBOLなど各種高級言語が使用可能 ●将来の発展に備え、拡張I/Oポートを2ポート内蔵 ●日付・時刻表示、テレビ番組を7つまで予約できるカレンダーつきタイマー●操作しやすいセパレートタイプの薄型キーボード(角度調整用スタンドつき)

※ 別売CP/Mが必要です。(CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です)

X1の高性能がこんなに身近に。

パソコンテレビ X1G

Model 30(ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵) パーソナルコンピュータ+キーボード CZ-822C(B・E)…標準価格118,000円
Model 10(高速電磁メカカセットレコーダ内蔵) パーソナルコンピュータ+キーボード CZ-820C(B・E)…標準価格 69,800円
■14型カラーディスプレイテレビ CZ-820D(B・E) 標準価格 79,800円 ■14型カラーディスプレイ CU-14G(B・E)……標準価格 49,800円

●品番中の( )表示は、B〈ブラック〉・E〈オフィスグレー〉を示します。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ(株)電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)

資料請求券 X1G マイコン 2係

新 発 売

マルチ・クリエイティブ・パソコン

FM77AV40

■FM77AV40本体（キーボード付） 標準価格 ￥228,000

■カラーCRTテレビ 15SD 標準価格 ￥138,000（アンテナ工事費別）

<AV40専用>カラーCRTテレビ 15SD FMTV-154

●15インチ ●4000文字対応 ●21ピンRGB入力端子 ●ステレオ音声多重機能 ●デュアルスキャン ●ディジタイズ対応RGB出力端子 ●パソコンを使わないときは、テレビに切り換えて楽しめます。

富士通

Audio族へ

●本格的なサウンドづくりが可能なFM音源標準実装。

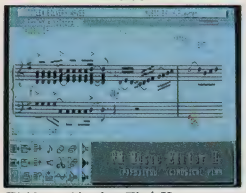
音の三要素(音程・音量・音色)を自在にコントロールできるFM音源3音搭載。シンセサイザに匹敵するリアルなサウンドがほとばしる。ピアノなどの楽器や、自然音、効果音を含め77種の音色パターンもプリセット。さらに、PSG3音を加えた6重和音で白熱のミュージックプレイが楽しめる。

●MIDI対応、FM音源8音搭載のステレオミュージックボックス。

オプションのステレオミュージックボックス(￥58,000)と、オーディオアンプで、FM音源8音がステレオで聴ける。オリジナル曲やゲームも迫真の立体音で迫る。また、シーケンサとしてMIDI楽器を自動演奏させたり、サウンドイフェクタやキーボードを接続するなど、プロ仕様のシステムアップが可能だ。

●音を愉しむ、充実した別売ソフト群。

FMミュージックエディタII(￥20,000※)　FMサウンドエディタ(￥9,800)
FMジュークボックス(￥12,000)　FMミュージックワールド(￥12,000)
※マウスが必要。


FMミュージックエディタII

FMミュージックワールド

Visual族へ

●26万色カラー表示、400ライン8色もサポート。

天然色を超えた極彩色。AV40は、光の三原色(R.G.B.)の輝度をそれぞれ64階調に制御。320×200の各ドットごとに64^3＝262,144色のカラー指定を可能にした。その描きだす画像はまさに"彩鮮端"。しかも細密・精彩な640×400ドット8色表示を達成。日本語の表示に威力を発揮する。

●一瞬をあざやかに切りとるビデオディジタイズ機能。

ビデオディジタイズカード(オプション・￥16,800)と専用カラーCRTテレビをつかえば、ここという名シーンをリアルタイム(1/60秒)でディジタル変換。26万色のVRAMデータとして本体に取り込める。完全な静止画が、美しい色彩が意のままになる。フロッピィに保存も可能。スーパーインポーズ機能も標準装備。

●絵と遊ぶ、オプションハード&ソフト。

パソコン画面をVTRに録画できる、ビデオコンバータ(￥58,000)。グラフィックスの着色・修正や編集が行える、FMグラフィックエディタII(￥20,000・マウスが必要)。

ビデオディジタイズ

26万色表示

4096色表示

Communication族へ

●RS-232Cインタフェース標準実装。

パソコン同士や周辺機器をつなぐ国際的な通信規格　RS-232Cに準拠したインタフェースを搭載。オプションのモデムカードを使って、さまざまなネットワークにアクセスできる。メッセージはもちろん、音楽・画像データの交換も楽しめる。パソコン通信の面白さと可能性が、いま、きみの手に入った。

●手軽にパソコン通信の仲間入り。別売ソフト2種。

AV40でクリエイトした音楽や映像のデータをパソコン間で簡単に転送できる、FMテレアクト/AV通信(￥15,000)。国内外のデータベースと結び、最新情報を居ながらにしてキャッチする、FMテレアクト/DBアクセス(￥30,000)。どちらも、話題のBBS(電子掲示板)へのアクセスが可能。

●コンパクトな内蔵タイプのモデムカード新登場。

全二重1200bpsの高速通信を実現した、モデムカード-1200(オプション・￥39,800)。ATコマンド対応により自動発着信が可能。本体内に装着するため場所もとらない。

FMテレアクト/DBアクセス

Personal computer族へ

●400ライン対応、日本語機能を大幅に強化。

JIS第1・第2水準漢字ROMに加え、高速かな漢字変換を実現する辞書ROMを標準装備。400ライン8色の高分解能表示による40字×20行の漢字表示が可能になった。ワープロをはじめ、ホームユースからパーソナルビジネスまで、あらゆる場面で多彩な活躍をみせる。

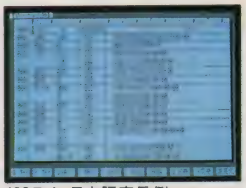
●3.5インチ640KBマイクロFD搭載。192KBメインメモリ標準実装。

FM77AVに較べ、フロッピィ1枚に入る情報量は一挙に2倍。320KBフロッピィにも対応するため、FM7/77の豊富なソフト資産を継承する(※)。また、メインメモリ容量は、このクラス最大級の192KB(最大448KBまで拡張可能)といっそう増大した。

(※FDドライブの記録方式の違いから、FM7/77などのソフトウェアをAV40で使用するとFM7/77で再使用できない場合があります)

●高度なAV機能をサポートするF-BASIC V3.4。

26万色カラー表示、400ライン8色、FM音源、ビデオディジタイズなど、高度な機能を支える、日本語対応のF-BASIC V3.4を添付。


400ライン日本語表示例

●上記の内容については、すべてAV40に関するものです。AV20、AVの仕様は一部異なります。

同時発売 FM77AV20
■FM77AV20—2本体　標準価格￥168,000
■FM77AV20—1本体　標準価格￥138,000
■カラーCRTテレビ—15S　標準価格￥108,000

天然色パソコン FM77AV
■FM77AV—2本体　標準価格￥158,000
■FM77AV—1本体　標準価格￥128,000
■カラーCRTテレビ—15　標準価格￥ 89,800

富士通ハイテク・ウィンターフェア ▶ 62年1/31まで　期間中、富士通のワープロ、パソコン、テレホンをお買い上げの方の中から抽選で合計2,000名様に マルチユース・キャリーバッグプレゼント

富士通株式会社●OA営業統轄部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211(代)
技術的なお問い合わせは—FMインフォメーションサービス☎(03)432-0816〔お問い合わせ時間〕10:00～18:00月～土〔祝日を除く〕富士通プラザ〔マイコンスカイラブ含む〕●丸の内(03)215-0321
●秋葉原(03)251-1448●札幌(011)222-5466●仙台(022)266-8711●名古屋(052)261-5141●大阪(06)344-7648●広島(082)211-1717●福岡(092)713-4392

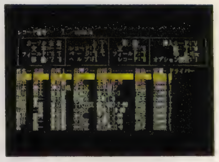
私的高性能。

質のいいマシンは、いつも定位置におきたい。80286・1MBフル装備のボディに、使えるソフトをそろえたシュアな実力。周辺機、サービス体制もいちだんとレベルアップして、つねに、ハードワークの先頭に立つ、FM16β。富士通から。

富士通

FM16βの高性能をフルにひき出すソフトたち。
ビジネスに、パーソナルに、充実のレパートリーが仕事の世界をひろげます。

データベースソフト



情報をストックしておいて、必要なときに必要なデータだけを呼びだしたり、指定した条件に合わせて分類したりといった複雑な作業を、かんたんに短時間で行うことができます。

日本語dBASEII™ データの入力・変更・拡張などが、わずかなコマンドによる会話形式で進行。検索も、インデックス・ファイル使用により高速に処理します。…¥148,000 ソフトウェアインターナショナル㈱ (03) 479-7151

日本語dBASEIII™ 日本語dBASEIIをグレードアップしたデータベース。豊富な機能と初心者でも開発できるやさしさが特長。また、他の多くのソフトと高いデータの互換性があります。
¥268,000 ソフトウェアインターナショナル㈱ (03) 479-7151

R:BASE™5000 ハードディスク対応の大容量データベース。強力なファイル管理機能で、複雑な検索処理にも十分に対応します。…………………………… ¥280,000 ビーコンシステム㈱ (03) 371-3141

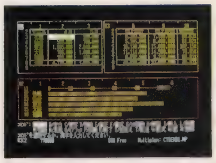
日本語Q-PRO4™ リレーショナルから階層型まで、あらゆるタイプのデータベース構築が可能。第4世代言語を擁し、初心者にも使える機能を備えています。………¥150,000 ㈱ログ (011) 824-1551

TIMSII メニュー式リレーショナル型データベースで使いやすく、強力なレポートライタ機能(罫線印字可)をもつ。他のソフトと連携も可能。
¥138,000 エー・エム・アール㈱ (0425) 28-2888

MRDB 使いやすいメニュー式リレーショナル型データベースソフト。処理手順を条件によって分けられるので、複雑な業務にも対応します。
¥198,000 ティー・ディー・シーソフトウェアエンジニアリング㈱ (03) 350-8111

DATABOX FM16β版 カード型データベースで初心者にも親しみやすく、トランザクション・マスタ更新処理がかんたんにできます。…… ¥98,000 ㈱リードレックス (03) 797-3911

表計算ソフト



縦計・横計などの集計作業から、シミュレーションまで計算業務を正確かつスピーディーに処理。罫線やグラフに加え、簡易データベースの機能をもつものもあります。

Multiplan™2.0 255列×4,095行という大きな表の作成が魅力的なソフト。ビジネス文書に有効な太線/細線/点線の3種類の罫線をサポートしています。…¥68,000 富士通㈱ OA営業統轄部 (03) 216-3211㈹
※Multiplan™2.0は米マイクロソフト社の登録商標です。

SuperCalc™3Release2 グラフ機能と検索機能をもつ表計算ソフト。127列×9,999行という大きな表の作成が可能です。… ¥78,000 富士電機総設㈱ (03) 552-7641

上記のソフトウェアの詳細につきましては、直接ソフトウェア提供会社にお問い合わせ下さい。この他にも、FM16β用に数多くのソフトが発売されています。

「FMサークル」のご案内

FMシリーズご購入のお客様を対象として、「FMサークル」の会員を募集いたします。

●活動内容
FM情報誌の送付をはじめ、FMシリーズのハードとソフトに関する情報サービスや、イベント、セミナーなどのご案内をいたします。

●入会について
1. 資格：FMシリーズをご使用のお客様はどなたでも。(団体による入会はできません。)
2. 会員期間：当会がご入会申込の通知を受けた月の翌月1日より1年間
3. 会費：2,400円／年
4. 会費払込方法：郵便振込
5. 会員になられた方には会員証を発行します。

●申込書入手方法
入会申込書は、お近くの富士通プラザに用意してあります。なお、ご不明な点は下記までお問い合わせください。
お問い合わせ先：〒105 東京都港区新橋6-1-1 秀和御成門ビル
FMサークル事務局 TEL 03-437-2111 9:30〜17:00月〜金(祝祭日を除く)

FMシリーズマニュアル通信販売のお知らせ

FMシリーズのマニュアルのご購入等につきましては下記にお問い合わせください。問い合わせ先 富士物流㈱ 富士通マニュアル通販センター
〒140 東京都品川区東品川3-11-23 TEL.03-474-1231(土日祝日を除く9:00〜17:00)または全国の富士通プラザ

80286搭載で脚光をあびるパワフルビジネス・パソコン。

FD II フロッピィディスクタイプ ¥405,000 (キーボード含む。OS別売) ●標準1MB(最大4MB)メモリ実装

HD II ハードディスクタイプ ¥680,000 (キーボード含む。OS別売) ●10MBハードディスク内蔵

80186搭載、ソフト充実の高性能ビジネス・パソコン。

FD I フロッピィディスクタイプ ¥355,000 (キーボード含む。OS別売) ●標準1MBメモリ実装

HD I ハードディスクタイプ ¥630,000 (キーボード含む。OS別売) ●10MBハードディスク内蔵

ハードな仕事をタフにこなす

FM16β シリーズ (イチロク ベータ)

富士通株式会社●OA営業統轄部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1☎(03)216-3211㈹/技術的なお問い合わせは：FMインフォメーションサービス ☎(03)432-0816(お問い合わせ時間)10:00〜18:00月〜土(祝日を除く)/富士通プラザ(マイコンスカイラブ含む)●丸の内(03)215-0321 ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌(011)222-5466 ●仙台(022)266-8711 ●名古屋(052)261-5141 ●大阪(06)344-7648 ●広島(082)211-1717 ●福岡(092)713-4392

EPSON

先進技術による最新のインクジェット

●インクジェット方式の採用により、気になる印字音を解消。
●英数カナ文字450字/秒、漢字高速200字/秒の高速印字。
●インクジェット機構を新開発。インクの目詰り、ドット抜けをシャットアウト。さらに独自のクリーニング機構により、メンテナンスフリーを実現。
●HG-2500オリジナルフォントの採用で定評あるエプソン伝統の高印字品質をさらに磨いた美しい印字。
●4倍角、漢字半角などVPシリーズと共通の多彩な文字種。豊富なアプリケーションソフト。
●前面液晶パネルにより、メニュー選択の対話形式で書式を自在に簡単設定できる優れた操作性。
●ESC/P 24-J83を標準装備。カートリッジでPCシリーズに対応。
●IBM5550シリーズ対応機も用意。
●オートローディング機構、JIS第2水準漢字などを標準装備。

インクジェット漢字プリンタ

エプソンHG-2500

標準機本体価格 ¥248,000

PC対応プリンタカートリッジ ¥9,000
PC対応キャラクタカートリッジ ¥4,000
※写真はカットシートフィーダ(オプション価格¥40,000)を装着したものです。

HG
資料請求券
マイコン

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

トプリンタ新発売

ヘビーデューティなビジネスユースに応える、高性能漢字プリンタ。

●エプソン伝統の高印字品質をさらに洗練。
●ヘビーデューティな使用にも耐えるヘッド機構。
●英数カナ文字270字/秒、漢字高速120字/秒の高速印字。
●ESC/P24-J83を標準装備しているのでVP-130K/80KおよびAP-80Kとの互換性を維持し、多彩な字種、豊富なアプリケーション・ソフトウェアがそのまま使用可能。
●カラーキットの装着により7色のカラー印字が可能(オプション)。
●スキャナキットの装着によりプリンタから画像入力が可能(オプション)。
●内蔵型トラクタユニット、オートローディング機構、JIS第2水準漢字などを標準装備。
●前面液晶パネルにより、メニュー選択の対話形式で書式を自在に簡単設定できる優れた操作性。
●複写機能オリジナル＋3
●標準でESC/P24-J83に準拠。カートリッジでPCシリーズに簡単対応。

高級ドットマトリクス漢字プリンタ

エプソンVP-2500

本体価格
¥218,000
※写真はダブルカットシートフィーダ(¥40,000)を装着したものです。

エプソン タッチ&ハートフェア
61年11月15日(土)～62年1月20日(火)

Wチャンス プレゼント

なんと5000万円!? ワクワクドキドキ宝くじ

プレゼントする宝くじは62年2月発売予定の全国自治宝くじで1等賞金の5,000万円は予想ですので変更の場合はご了承ください。

VP・AP
資料請求券
マイコン

●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

本体価格

¥148,000

※写真はカットシートフィーダ（¥25,000）を装着したものです。
PC対応プリンタカートリッジ ¥10,000
FM対応プリンタカートリッジ ¥10,000

本格機能を経済価格で実現するハイコストパフォーマンス136桁機。

24ピンドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソン VP-135K

- エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン136桁漢字プリンタ。
- ハガキからB4サイズまでフレキシブルに対応。
- 伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。
- 4倍角、漢字半角、¼角（ルビ）文字などの豊富な文字種。
- 英数カナ文字180字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒。
- 単票オートローディング機能 JIS第2水準標準装備。
- カットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。
- 小型軽量コンパクト。
- ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPC、FMパソコンに簡単対応。
- 複写機能オリジナル＋2枚。

■パソコン対応表VP-135K/85K

プリンタ VP-135K/85K ＼ パソコン		EPSON						NEC											富士通	
		QC-10II	QC-11	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001 *1	PC-6001mkII *1	PC-6001mkII /SR *1	PC-6601	PC-8001	PC-8001mkII /SR *2	PC-8201	PC-8800シリーズ	PC-9800シリーズ	PC-100	PC-98XA	FM-8/7 /new7	FM-77L2
接続用ケーブル（別売）		#584 (¥10,000)		#725 (¥5,000) + #8145 (¥25,000) #8148 (¥20,000) #8149 (¥30,000)		パラレル#731、シリアル#725	#714＋#8145 (¥25,000)	#8238 (¥5,000)				#8220	#8238 (¥5,000)		#8294 (NEC)	#8238 (¥5,000)		#8294 (NEC)	#8224	#8296 (¥8,800)
VP-135K VP-85K	標準仕様	①	①	②	④	④	⑥													
	カートリッジ							⑤	③	③	③	⑤	③	⑥	③	①	①	①	③	③

プリンタ VP-135K/85K ＼ パソコン		富士通					SHARP			東芝
		FM-77L4	FM-11BS	FM-11EX /AD/ST	FM-11AD2 /AD2＋	FM-16β/SD /FD/HD	X1turbo	X1F	MZ-2500	パソピア パソピア5 パソピア7
接続用ケーブル（別売）		#8296 (¥8,800)					#8226 (¥8,800)		MZ-1C35 (SHARP)	#8227
VP-135K VP-85K	標準仕様						④	④	④	
	カートリッジ	①	①	③	①	①				③

	リスト出力	漢字出力	ハードコピー	文字コード表		リスト出力	漢字出力	ハードコピー	文字コード表
①	○	○	○	○	④	○	コード	○	△
②	○	○	○	△	⑤	○	コード	×	○
③	○	コード	○	○	⑥	○	コード	×	△

＊1 グラフィックキャラクタは出力されません。＊2 PC-8001mkII SRと接続した時、ひらがなは出力できません。
●ケーブルはエプソン純正のものをお使い下さい。△はグラフィックキャラクター部不一致。

●ソフトウェアがESC/Pをサポートしている場合は、カートリッジは必要ありません。 ●詳細は、エプソンターミナルプリンタ・ソフトウェアガイドをご覧ください。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

プリンタはエプソン

力をさらに洗練。ゆるプリンタシーンへ。

多彩に活躍する24ピン漢字プリンタです。

新登場

本体価格

¥118,000

※写真はカットシートフィーダ(¥15,000)を装着したものです。
PC対応プリンタカートリッジ ¥10,000
FM対応プリンタカートリッジ ¥10,000

ワープロから伝票まで手軽に使えるハイコストパフォーマンス80桁機。

24ピンドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソン VP-85K

- エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン80桁漢字プリンタ。
- ハガキへの直接印字可能。
- 伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。
- 4倍角、漢字半角、¼角(ルビ)文字などの豊富な文字種。
- 英数カナ文字180字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒。
- 単票オートローディング機能JIS第2水準標準装備。
- カットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。
- 小型軽量コンパクト。
- ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPC、FMパソコンに簡単対応。
- 複写機能オリジナル+2枚。

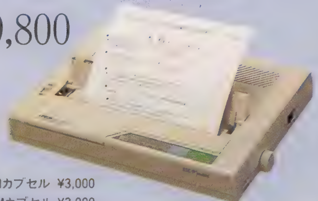
熱転写プリンタがここまで進化

24ドット熱転写漢字カラープリンタ

エプソン AP-80K

本体価格

¥69,800



PC対応ROMカプセル ¥3,000
FM対応ROMカプセル ¥3,000

- 4倍角、漢字半角、¼角(ルビ)文字などVPシリーズと同じ多彩な文字種。
- レポート用紙、コピー用紙、OHPシートなど用紙を選ばない。
- 高品位(NLQ)文字で英数カナ80字/秒、漢字53字/秒の高速印字。
- ESC/P24-J83・Cを標準実装、さらにROMカプセルでPC・FMに簡単対応。
- 漢字もグラフィックもカラフルに鮮明印字。
- リボンカセットは黒とカラー(7色)を用意。
- サーマルプリンタとしても使用可能。

■AP-80Kで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
A1優 98Ⓟ	㈱アスキー	J WORD 2 98ⒺⓅ	㈱エイセル	即戦力スーパー 98Ⓟ	㈱サムシンググッド	テラ Queen 98Ⓟ	日本マイコン販売㈱
CANDY 2 98Ⓟ		TIMS 98Ⓟ	エー・エム・アール㈱	FM Z-16β 16Ⓔ	三和ビジネス㈱	Hu CAL™日本語 88ⒺⓅ	㈱ハドソン
Multiplan™ Ver.2.0 98Ⓟ		PC-WORD"ひかり" 98Ⓟ	㈱大塚商会	一太郎 Ver.2 98ⒺⓅ	㈱ジャストシステム	Hu WORD™ 98Ⓟ	
The CARD 98Ⓟ		松85 98ⒺⓅ	㈱管理工学研究所	書望/スーパー書望 88ⒺⓅ	デービーソフト㈱	Super CALC 3 リリース1 98Ⓟ	㈱マイクロソフトウェアアソシエイツ
DATA BOX II プラス 98Ⓟ		JET 8801A V2 88ⒺⓅ	㈱キャリーラボ	ユーカラK2 88ⒺⓅ	㈱東海クリエイト	WORD STAR 98Ⓟ	マイクロプロジャパン㈱

(備考)88はPC-8800シリーズ、98はPC-9800シリーズ、16はFM-16βがホストコンピュータ。ⓅはPC対応ROMカプセル(オプション)で対応、ⒺはESC/P(標準装備)モードで対応。
※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

AP・VP 資料請求券 マイコン

EPSON

写真やイラストをフルカラーでパソコンに入力。
コピー感覚の簡単操作で、画期的な価格を実現。

カラーイメージスキャナ
エプソン GT-3000

●7色表示のパソコンでもフルカラーで表現。
3原色(G.R.B)各6bitでA6までのカラー原稿を読み取ります。さらに従来のディザ法に比べて、高画質な中間調を表現できるエプソン新開発の二値化処理回路の搭載により、7色表示のパソコンでも、色彩・コントラスト・濃淡を原稿に忠実に再現、きわめて美しいフルカラー表示を実現しました。

●小型軽量のコンパクトボディ。
α-シリコン密着センサの採用により、置く場所を選ばないコンパクトサイズ。さらに、カラー・スキャナとして初めての普及価格を実現しました。

●コピー感覚の簡単操作。
コピー機のようにヘッドを移動させて読みとる方式のため、本やシートなど原稿の形態を選びません。操作は原稿をおいてスイッチを押すだけ。また、解像度(100DPI/200DPI)、濃度(濃/普通/淡)、輪郭強調(強/普通/弱)などの選択も前面のパネルスイッチで行えますから、誰にでも簡単にお使いいただけます。

●ほとんどのパソコンに接続可能。
RS-232Cを標準装備。さらにGP-IB(IEEE-488)をオプションで用意しています。

●PC-9800シリーズ用ユーティリティソフト装備。
PC-9800シリーズと接続する場合、添付のユーティリティソフトと下記の市販アプリケーションソフトを併用すれば、デザインの下絵作成や、ワープロにカラー写真・イラスト・図表・地図を組み込んでの企画書や案内状、資料等の作成など、活用の幅がさらに拡がり、デザインワークにビジネスワークに大きな威力を発揮します。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	㈱システムソフト	ダイナピックスV	㈱ダイナウェア	Z's STAFF	ツァイト
一太郎 Ver.2	㈱ジャストシステム	まちえーる	㈱ダダ	テラシリーズ Queen	日本マイコン販売㈱

※PC-9801/E/F/U/UVは、2DDまたは2HDのフロッピーディスクドライブが必要です。PC-9801U/UVは、3.5インチにメディア変更を行えば、フロッピーディスクドライブは必要ありません ※アプリケーションソフトは、対応コンピュータをお確かめの上、お使い下さい。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

本体価格 **¥198,000**

※GT-3000は、取扱説明書の他にサンプルプログラム及びコマンドなどに関して、くわしく説明したプログラミングガイドブックを添付していますので、PC-8800、FM-16β/11/77AV、X1/MZ-2500シリーズ等をお使いの方もすぐに画像入力が行えます。

立体画像もカラーでPC-9800シリーズパソコンに入力。

カラー画像入力カメラシステム
エプソン GT-20

●立体画像を簡単入力。
カメラ入力方式ですから、平面画像はもちろん、立体物を画像として入力できます。重さ130gと小型軽量のMOS型カメラを採用。操作もいたって簡単です。

●鮮明なカラー画像。
カラーフィルタ(標準装備)またはオプションのGR-20(自動カラー入力アダプタ)の使用により、美しいカラー画像を取りこめます。

●スピーディーに画像入力。
PC-9800シリーズにGT-20スロットカードを装着することにより、1/60秒(1フィールド)で画像を入力でき、パラレルI/O高速転送。

●2タイプのリアルな画像処理。
ディザ法表現(シャープな画像)、誤差拡散法表現(ソフトな画像)をメニュー画面上で選択でき、16階調のリアルな画像表現が可能です。さらに、1/4サイズの画像を自由な位置に重ねて、はめこむことができます。

●グラフィックソフト利用で、画像編集・保存が可能。
GT-20で入力した画像は下記のグラフィックソフトを利用すれば、修正・加工・編集・保管などが簡単にできます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	(株)システムソフト	まちえーる	(株)ダダ
ダイナピックスV	(株)ダイナウェア	Z'S STAFF	ツァイト

本体価格 **¥99,800**

GT
資料請求券
マイコン

高速・大容量・高信頼性で、PC-9800シリーズをシステムアップ。

20メガバイト固定ディスクユニット
エプソン HDD-20

新登場

本体価格 **¥198,000**
インターフェイスボード・ケーブル付

●20Mバイトの大容量
HDD-20は2HDフロッピーディスク約20枚、2DDフロッピーディスクなら約32枚分を一度に、しかも高速に処理することができます。ワープロの文章、データ・ベース、プログラム、グラフィック、画像データなどの大量処理が効率よく実行できます。

●高い信頼性
ターミナルフロッピーディスクTF-20、TF-10、オフィスコンピュータハードディスクで培われたディスクユニットの技術経験をベースに、さらに信頼性の高いハードディスクユニットHDD-20を完成させました。3.3インチハードディスクユニット使用により耐振動、耐衝撃性を向上。

●低価格を実現
HDD-20は、198,000円と夢の低価格を実現。しかもインターフェイスボード、ケーブルを付属いたしました。

●高速処理
SCSIバスインターフェイスを使用。平均アクセスタイム79msecの高速処理を実現。フロッピーディスクに比べ、システム起動時間、アクセス時間を大幅に短縮でき、作業効率がアップします。

●小型・軽量設計
20Mバイトと大容量にもかかわらず、93(W)×280(D)×150(H)mm、重量3.6kgと机上スペース空間をおさえるコンパクト設計。しかもPOWERランプ、SELECTランプ、外観をPC-9800シリーズにマッチするよう、デザイン処理をほどこしました。

●PC-9801 F3/M3/VM4/XA Model 3などハードディスク内蔵の機種には接続できません。
●NEC製固定ディスク、他社固定ディスクとの併用はできません。

パソコンへ図形や文字を手書き入力、NEC・バスマウスに準拠したBS-20。

マウスタブレット エプソン BS-20 本体価格¥13,800

●NEC製・バスマウス(MSマウス)データフォーマットに準拠しているため、豊富な対応アプリケーションソフトが利用できます。●PC-9800シリーズ、PC-98XAの各パソコンに接続可能。ただし、PC-9801/E/F1/F2に接続する場合は、NEC・バスマウスセット(PC-9871)のインターフェイスボードが必要です。●外形寸法:230(W)×140(D)×14(H)mm ●重量:約250g

■BS-20で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

〈ソウトウェア名〉	〈販売会社名〉	〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉	〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉
CANDY/CANDY2	㈱アスキー	マウスジグソー98	㈱システムソフト	Funny	ツァイト
Multiplan™1.2罫線対応		ダイナピックスV	㈱ダイナウェア	Z's STAFF/Z's STAFF Kid	
Multiplan™2.0		DYNADESK(ダイナデスク)		アニマル・カルテット	㈱ビジネスコンサルタント
楓	㈱管理工学研究所	絵画No.4/5/6/7/9	㈱高平商会	フォラオ	㈱マネージメントインフォメーションセンター
アートマスター98/アートマスター400	㈱システムソフト	まちえーる/まちえーるMini	㈱ダダ	ぱぴるす	

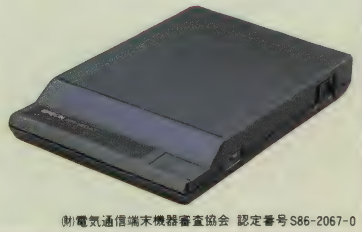
●アスキーシリアルマウス準拠の姉妹機MT-20も用意しています(本体価格¥14,800)。

1200bps全二重の高速通信を実現したパーソナルモデム エプソン SR-120AT。

VENUS-Pをはじめ、各種データサービスのランニングコストの削減をお約束いたします。

パーソナルモデム エプソン SR-120AT 本体価格¥49,800

●NCU内蔵、全二重通信方式の本格的モデム。●300bps/1200bpsの通信速度。自動切り替え可能。●CCITT V.21/V.22およびBell 103/212Aに準拠。(電話機は普通の電話としての使用、今まで通りに行えます。)●インターフェイスはEIA RS-232Cに準拠。ほとんどのパソコンと接続可能。●通信コマンド体系は、全米No.1のヘイズ社のATコマンドに準拠します。●パルスダイヤル(ダイヤル式)/トーンダイヤル(プッシュ式)を自動的に選択する、エプソン独自のオートダイヤル機能を装備。また、手動発信も可能。●電話機本体を上にのせて使用できる薄型・コンパクトの親切設計。さらにCCITT規格とBell規格の自動選択が可能。



●300bpsのコンパクト・低価格モデムSR-30も用意しています(本体価格¥19,800)。

㈶電気通信端末機器審査協会 認定番号S86-2067-0

エプソン販売株式会社 ●本社/〒151 東京都渋谷区初台1-53-6
■ショールーム/新宿NSビル5階 ■支店・営業所：●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●名古屋(052)962-7001 ●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5
●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

HDD・BS・SR 資料請求券 マイコン

The HD.

ハイテクノロジーが拓いた、ハイデンシティー時代。

8インチ、5インチに引き続き、3.5インチ・フロッピーディスクでも、マクセルは世界に先駆けて高密度化を実現。その要となったのが、厚さ0.9ミクロンという極薄の「スーパー磁性層」でした。高密度化の鍵になる磁性層の薄膜化、均一化に対応する「スーパー磁性層」でマクセルは、すでに定評あるエピタキシャル磁性体を採用。同時に、この磁性体の高分散を可能にするための、より強固な粘着力を備えた特殊強化バインダーを新たに開発。0.9ミクロンという極薄塗布の実現と共に、「1、000万パス/トラック以上」の高耐久性も実証しています。しかも「スーパー磁性層」は、凹凸をなくした、極めて滑らかな磁気ディスク表面を実現。磁気ヘッドのコンタクトを不安定にする、スペーシングロスの問題も解消しました。高密度記録における、磁性層の薄膜化と高耐久性化という相反する問題を、より高度なレベルでクリアする技術。マクセルのHDテクノロジーです。

シリーズでは特殊高分散バインダーの特性を向上、磁気ディスクの信頼性を物語るモジュレーション（出力変動）を、わずか1％台に抑えることに成功しています。高耐久性と低モジュレーションを両立させる技術。マクセルのHDテクノロジーです。

0.9μm

磁性層断面図（MF2-HD）

8inch Type　　5inch Type　　3.5inch Type

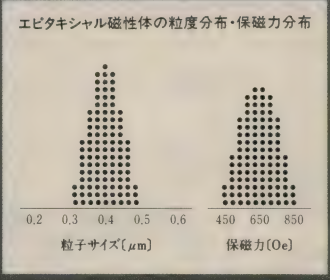
MAXELL FLOPPY DISK "HD" SERIES

お問合わせ、カタログのご請求は、〒103 東京都中央区日本橋本町2-1-1 タケタ本町ビル☎(03)241-9736 日立マクセル株式会社・営業本部第2マーケティング部 FD担当マイコン係まで

maxell®

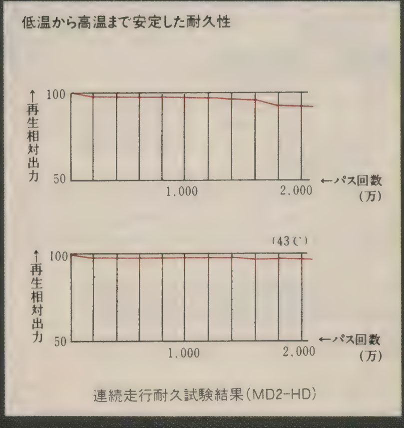
9.6MB

日本で初めて8インチタイプの高密度化を達成、FD2-HDシリーズとして世に送り出したマクセル。その技術的背景の最も大きな要因が、独自に開発したエピタキシャル磁性体の存在でした。ガンマ酸化鉄の結晶表面にコバルトフェライトを複合結晶させたエピタキシャル磁性体は、従来の磁性体に比べ、より高い保磁力を獲得。マクセルでは、これを独自の塗布技術により、わずか1μmの厚さに均一塗布することで、20,560BPIもの高密度記録を実現したのです。しかも、高密度記録に不可欠な信号検出時の分解能向上、ピークシフト(再生ビット基準ゆらぎ)の低減も同時に達成。従来の8インチ・フロッピーディスク(FD2-Dシリーズ)に比べ、トラック密度は2倍、最大線密度は3倍という高密度で実現した9・6メガバイト(アンフォーマット時)の高記憶容量化は、まさしくエピタキシャル磁性体採用の成果。加えて、他に先駆ける高密度化を追求。磁性体の薄塗布技術など、つぎつぎに具体化してきた一連の高密度化技術の結晶。マクセルのHDテクノロジーです。



2,000万(4~60°C) PASS/TRACK

5インチ・フロッピーディスクでもまた、日本初の高密度化を達成したマクセル。この高密度化を支える重要な要素が、あらゆるドライブに対応する高い耐久性です。マクセルでは信頼性100倍向上(当社比)を達成した5インチ"Reliability Plus"シリーズにおいて「2,000万パス/トラック以上」の耐久性を誇る全天候型磁気ディスクを採用。しかもその数値には、磁気ヘッド保護までが考慮されているのです。また、拡大する使用環境と共に、厳しさを増す使用条件に対応して、使用環境条件も拡大。従来の「10～51℃」に対し「4～60℃」と大幅な拡大を図りました。そして、これらの基本性能に加え、特にHD



情報過多選別時代

バッファ容量1Mバイトの でぶIII を作って見ました。C&CのRS232C切換器 ちび に続く新作です。OAがススンでしまった，あなたのオフィスにお薦めします。毎日発生する報告書の山，情報時代の核となる膨大な顧客リスト，未来を作る意欲的な企画書など，薄っぺらなフロッピーは情報でいっぱいです。情報は素早く処理しましょう。打出しが仕事では困ります。打出した情報の有効利用に心を傾けましょう。情報を湯水の如くガブガブ処理する情報過多選別時代の到来です。

情報の効率処理にメガトンでぶをご利用下さい。プリンタと並行して高速プロッタできれいに作図して下さい。用紙ごとにプリンタを用意して用紙交換の手間を無くして下さい。予算が足りないなら2台のパソコン共同でメガトンでぶを酷使して下さい。高価なレーザープリンタを共同利用してサッと印字して下さい。バッファ多量消費型の，ルビ，網かけ，アンダーライン付きの高級ワープロソフトも遠慮なくお使い下さい。

あなたのオフィスのCAD&OAやOA&OAに，2入力4出力並行処理の メガトンでぶ をご活用下さい。

DEB-126	メガトン でぶ	¥199,800	DEB-124A	クォータトン でぶ	¥119,800
DEB-125	ハーフトン でぶ	¥149,800	DEB-129	バッファ拡張ボード (+512K，124Aと125用)	¥69,800

(お問合せは)

マイコン・インフォメーション・センター TEL.03-476-6000(直)
でぶIII概要は24時間サービスのテレホンカタログ(03-476-6004)もご利用下さい。
資料のご請求は24時間自動受信ファクシミリ(03-476-6003)もご利用下さい。

マイコン工業株式会社

〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6 FAX.03-476-6003(GIII)

LAND computer

あなたが選ぶのは3.5インチ？5インチ？

3.5インチから5インチへ、5インチから3.5インチへメディアをクロスオーバーさせる
ランドのシステムアップディスク ソフトやデータをダブルにいかしたいVM·UV2ユーザーへ

ドライブを置きかえる全く新しいディスク 5インチと3.5インチのデータ交換が自由自在

ソフトの制約によるメディアの非互換性を解決したのが、ランドのシステムアップディスクです。コンピュータ内蔵のドライブと置きかえる形でドライブ番号を1または2に設定できますから、ちがうメディアのソフトやデータをそのままいかせます。
5インチ資産をそのままUV2でいかせるLDS-5UV。そして、その技術を引継いで新しく誕生したのが、3.5インチ資産をそのままVM21やVX2等でいかせるLDS-3VMです。

これまでの外付のディスクでは ソフトとデータが同じメディアでないとダメ

これまでの外付ドライブでは5インチのソフトでは5インチのデータ、また3.5インチのソフトでも3.5インチのデータしか作れないものがほとんどでした。また、逆にデータを読込む場合も、ソフトと同じメディアにデータを移しかえなくてはなりませんでした。この悩みを解決したのが、〈LDS-5UV〉〈LDS-3VM〉です。

こんな人に、こんな時、こんな場所で オフィスでは5インチ、マイライフは3.5インチというあなたの場合

例えばLDS-3VMなら…、会社や研究室ではVM、家ではUV2というWコンピュータ族は自宅でつくったデータをオフィスでそのまま活用できます。あるいは、たばこの煙や粉ジン、化学工場などデータの安全性に注意したいところでは、5インチ版をハードカバーの3.5インチ版にして保管するという使い方も一案です。
LDS-5UVなら…、豊富な5インチソフトをもっと活用したいあなたへ。優れたソフトウェアが5インチにはいっぱいあります。今まで使っていたソフトウェアや3.5インチでは未発売のソフトをUV2で5インチで使用できます。しかも、内蔵3.5インチを生かしてデータを作れます。

2HD/2DD自動選択式だから、より便利

UV2·VM本体の機能により、システムアップディスクのドライブモードも2HD/2DD自動選択式。最新の2HDソフトも、今まで蓄積してきた2DDデータも十分に使いこなせます。LDS-3VMはPC-9801M2で2HD固定モードでご利用いただける他、VX等のニューモデルにもいち早く対応。メディアコンバーションを最大限に活かしていただけます。

メディアの組合せが簡単に選べる ドライブセレクトスイッチが使いやすい

LDS-3VMは見やすいLED表示と背面スイッチ。
①ドライブ1：3.5インチ　ドライブ2：5インチ
②ドライブ1：5インチ　ドライブ1：3.5インチ
③ドライブ1·2とも5インチ
LDS-5UVは手軽なロータリースイッチ。
①ドライブ1·2とも3.5インチ
②ドライブ1：3.5インチ　ドライブ2：5インチ
③ドライブ1：5インチ　ドライブ2：3.5インチ

取付も簡単！ケーブルもセットずみ 他のインタフェース等もいらないのがうれしい

LDS-5UV、LDS-3VMとも、ケーブルやアダプタカードなどすべてセットされていますから、他に特にご用意いただくものはありません。取付もコンピュータ本体のインタフェースを付属のアダプタカードのケーブルで接続しなおすだけでOK。内部のスイッチ等には一切手を加えません。拡張スロットを1枚占有します。

※上記商品は、全国NEC製品販売店でお取り扱いしております。

先進テクノロジーで豊かさを創造する
株式会社 ランドコンピュータ
〒532 大阪市淀川区西中島6丁目7番3号（第6新大阪ビル）
TEL (06)304-8424（営業部代表） FAX (06)306-2495
〈東京サポートセンター〉㈱フィジオテック/〒101 東京都千代田区内神田3丁目10番3号（コイイダビル） TEL(03)258-1641㈹ FAX(03)258-1657

サポート体制がさらに充実！
サポート部フリーダイヤル
☎0120-161639
（着信払）

優秀なソフトが存在してこそ RAMカードが生かされます。

WHY 4M?

■最近のソフトウェアはより大容量、高速を求めています。あなたがすでにハードディスクをお使いで、容量に不安を感じたらどうしますか？4Mカードはハードディスクで行なう処理を、すべてRAMで行なうことが可能となります。ハードディスクを保存専門にお使いいただけるようになり、大幅なゆとりが生まれます。
■4Mカードはたった1つのスロットとわずか0.3A以下の電流しか使用しません。したがってU2/UV2等の拡張困難な機種でも有効に使用出来ます。
■128K×32バンク又は256K×16バンク。このバンク数のゆとりはバンクRAMをサポートする2種以上のソフトを同時に混在させます。
例 サスケで2MB使用 DISK CASHで1.5MB使用等

※写真はF0/256K用です。

4Mカード（1MビットRAM使用）
〈「SASUKE」・「LIST」が付属します。〉

■**高集積度・高信頼性** ワンボード設計、IC数わずか52個です。ソケットは丸ピンを使用しています。
■**低消費電力** CMOSのD-RAM採用により、VM2の場合でも本体内に16MB実装可能です。 ◎消費電力 INIS時500mA以下 通常300mA以下
■**拡張性** ECH/128K F0/256K両バンク切替可能です。最大容量は256Kバンクの場合、64Mバイトまで可能。
■**互換性** 両バンク型式を所有するため、それらと同一のバンク型式であれば他社製RAMカードでも混在可能です。むろんそれらのRAMカードで動くソフトウェアはそのまま使用可能です。（当社ニュー512K/1Mカードと混合可能）。

F0/256K用 ¥188,000 EC/128K用 ¥196,000

ニュー512K/1Mカードシリーズ

●ニュー1Mカード（1M-98D）サスケ・LIST付 …………… ¥49,000
●ニュー512Kカード（512-98E）ソフト別売、パリティ付 …………… ¥24,000
●ニュー256Kカード（256-98E）ソフト別売、パリティ付 …………… ¥16,000
●256K RAMカード（256-98U/Uシリーズ用内蔵型） …………… ¥16,000
●128K RAMカード（128-98U/Uシリーズ用内蔵型） …………… ¥ 8,000

SASUKE
Super dual RAM disk for MS-DOS

RAMカードを実装した『キューハチ』を『スーパーキューハチ』に変身させます。バンクRAM、メインRAM、G. RAMを超高速のRAMDISKシステムにします。最大64MバイトSASUKEの忍法書（ユーティリティ）、術（コマンド）

①免許皆伝の書……SASUKEを『キューハチ』のお庭番とする書です。自動設定により、RAMDISKが使用可能状態となります。バンクRAMのみ設定します。
②体力増強の書……更に『キューハチ』のメインRAM、G. RAMなどをSASUKEの一部に加えることにより、SASUKEの容量をアップさせます。
③分身の書…………2台のRAMDISKに分身させます。利用効率が大幅に高まります。
④変り身の書………ドライブナンバーを入替えます。C:D: をA:B:へ。
⑤緊急救助の術……やむを得ずリセットをかけた場合、バンクRAM部分の捜索を行い、誰か（ファイル）が避難していると、助ける事が出来ます。バンクRAM使用時のみ可能です。
⑥八方美人の術……弊社以外のソフト、RAMカードとも相性が良く、I／Oアドレス、バンク幅の任意設定により、他社のRAMカード、ソフトでも使用可能です。（RAMカードはI／Oデータ、メルコ等、その他のメーカーは問い合わせ下さい。）

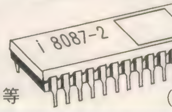
SASUKE レベルI…………………………… 別売の場合¥12,000

お知らせ
ニュー1Mカード用MX-1プラスをお持ちのお客様はMX-1プラスと差額¥5,000を当社までお送りいただければSASUKEと交換致します。（1M-98C不可）

LIST
Super friendly tool for MS-DOS

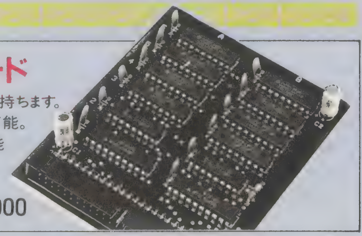
『LIST』はMS-DOSの使用効率及び作業速度を大幅にアップします。（従来対比30%〜70%以上）
ファイルの無駄はパソコンのコレステロールです。
『LIST』単体でもDISK、HARD DISKの利用効率が大幅に上がります。特にRAM DISKと組み合わせると最高の威力を発揮します。
『LIST』によるCOPY、DELその他のファイル関係操作はスクリーンエディタにより、ほとんどの操作はカーソルを合わせて指定するだけです。各種の指定方法が有ります。（文字列による指定、拡張子による指定、ブロック単位の指定等）
階層ディレクトリー関係のコマンド、含みタイプコマンド、自動更新、自動照合、DISK使用状態チェック、DIRのソート、ファイルのDIR間の移動、ファイルの属性変更、16進ダンプ、ファイル合計容量のチェック等多数のコマンドが有ります。（弊社512〜1M以上のRAMカードに付属）……………………別売の場合¥19,800

インテル
8087-1 ………………… ¥45,000
8087-2 ………………… ¥35,000
80287-8（8MHz）……… ¥65,000
PC-9801用周辺 直輸入品 数値演算プロセッサー
NEC PC-9808と同等品、PC-9801-22と同様に出来ます。使用可能機種PC-9801シリーズ（U2を除く）その他の8086 CPU使用のパソコン FM-16β等



（送料サービス）

16色カラーカード
PC-9801-24と同等の性能を持ちます。
PC-9801VM2/VF2に取付可能。
4096色中16色の表示が可能になります。



¥12,000

上記の製品はすべて通信販売致します。ご注文は現金書留にて住所・氏名・個数・機種を明記の上 〒101 千代田区外神田1-15-16（ラジオ会館7F）（株）富士音響まで。銀行振込の場合、住友銀行 神田駅前支店 当座268118（株）富士音響まで。（銀行振込の場合、受領書又はコピーを当社へお送り下さい。）

☎(03)255-7846
(03)255-7820
(株)富士音響 マイコンセンターRAM
〒101／東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館7F

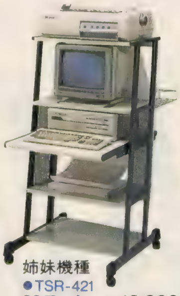
SANWA SUPPLY

98RACK II 新発売

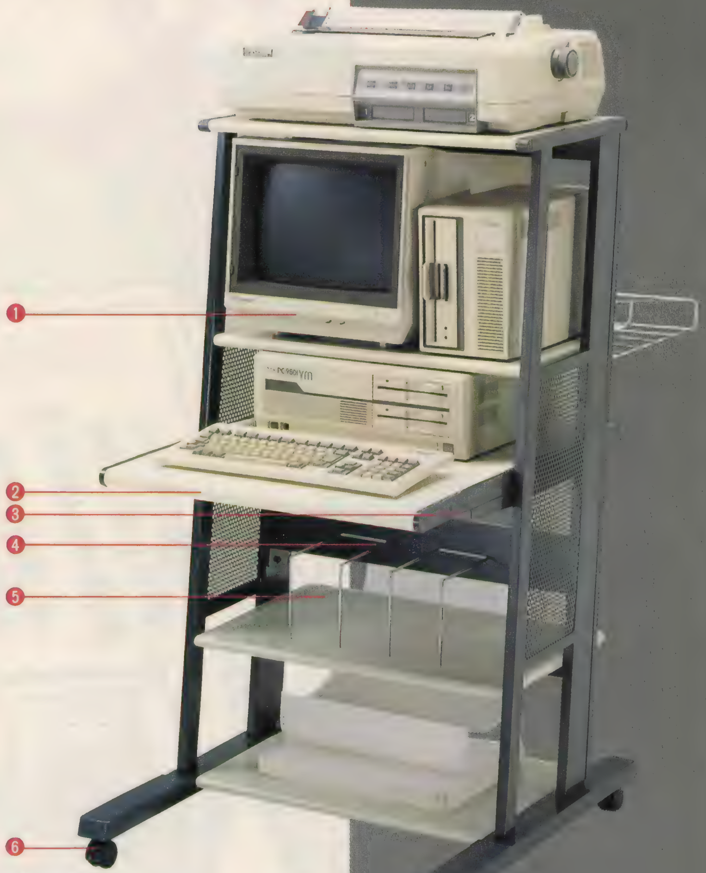
ますます機能充実/98ラックII

98ラックIIは、従来より好評の98ラックIIの基本コンセプトを踏襲しつつ、強度、機能性、使いやすさなど、あらゆる角度から、さらにグレードアップしたサンワサプライの自信作です。

コンピュータを購入したら、事務机を占領された。コンピュータ作業をすると目が疲れ、肩がこる…など、このような不快感は、誰もが感じている事ではないでしょうか。コンピュータとは、あくまで人を補助するもので、主役は人間です。「**機械と人間のより良いインターフェイスこそサプライ商品**」だとサンワサプライは考えます。そうしたコンセプトをもとに、場所をとらずハードがすっきりレイアウトでき、作業しやすく、全体の強度もアップした98ラックIIを開発しました。是非、お試しください。



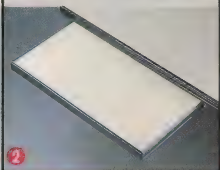
姉妹機種
●TSR-421
98ラック…¥49,800



●TSR-423
98ラックII……………………¥49,800
W690×D750×H1,229mm
天板/木製メラミン化粧板、コード落し付、ブックエンド付
98ラックII用トレーはオプションです。

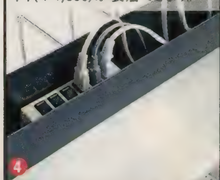
中棚が2段階調節できますので、パソコン・ワープロなどを用途に合わせて機能的に収納できます。

●DSF-006〈オプション〉
スライダー……………¥11,800
キーボード、伝票を置くなどして、テーブルトップが広く使えます。



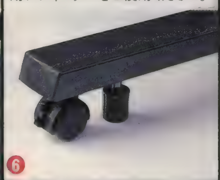
●RAC-103〈オプション〉
マウステーブルII……¥9,800
従来のマウステーブルを改良して、使用しない時は折りたたむことができます。

コード落しが標準装備ですのでコード処理がきれいに行えます。コード落しには、テーブルタップT-1(¥4,800)が装着できます。



中棚にはブックエンド2個が装備してありますので、マニュアル、ファイル、ディスケットなどがきれいに収納できます。

●SOP-05〈オプション〉
耐震用アジャスター ¥1,800(4個)
しっかりと固定したい場合は耐震用アジャスターをご使用ください。



(注)スライダーとマウステーブルIIは同時に取り付けられませんので、いづれかの選択になります。

新発売

●TSF-982
98マルチデスクII
¥59,800
W1,100×D800×H670(857)mm
天板/木製メラミン化粧板
コード落し付
8インチフロッピー受付

新発売

●RAC-499
ラック198FII……¥49,800
W625×D850×H1,210mm
キーボードテーブル/スチール製
キーボードテーブル表面/塩ビシート貼り
マウステーブルIIはオプションです。

●製造・販売元　弊社、商品取り扱いご希望の場合は、下記の岡山サンワサプライセンター、又は東京サンワサプライセンターまでTELにてご連絡ください。

サンワサプライ株式会社
東京サンワサプライセンター/〒104 東京都中央区銀座5-15-18第8金井ビル4F ☎03-546-2781 FAX03-546-2898
岡山サンワサプライセンター/〒700 岡山市下中野801-4 ☎0862-41-6336 FAX0862-43-4489
札幌☎011-611-3450 仙台☎022-265-3119 名古屋☎052-261-2561 大阪☎06-365-8664 福岡☎092-471-6721

●各種サプライ商品のOEM(特注)を承っています。詳しくは、(0862)41-6336 企画開発部まで御連絡ください。

資料請求券
マイコン
2月号

star

文面

新型高彩能卓上色刷機
一、極緻密、七色刷印字。
二、選択自在、明朝体、太厳式体、細厳式体。
三、官製葉書上、容易印刷可。
四、日本工業規格第一、第二水準漢字内蔵。

開 花。

色色たのしい。ザ・高彩能プリンタ、誕生。

プリンタ界の、夜があける。パソコンが、ワープロが、いまなんとも美しいアウトプットを手にしました。7色カラー印字は、グラフィックも鮮明。スターTR-24CL。あなたの文面も、花ひらいてほしい。

緻密さをきわめた、7色カラー印字

黒・黄・赤・青の4色を基本とし、さらに各色の掛け合わせによって、合計7色のカラー印字を実現。緻密で美しい高品質印字をお約束します。イラストレーションなどのグラフィックも、思う存分楽しめます。

明朝、太・細G3書体が選択できる

本体内蔵の明朝体と、オプション漢字カートリッジによる太ゴシック体・細ゴシック体。漢字だけでも3書体が自在に選べます。もちろん、どれも美しく見やすい文字フォント。お好みの書体で、表現力豊かな文書を作成できます。

コピー用紙や官製ハガキにも鮮明に印字

印字精度がいっそう向上しました。コピー用紙・レポート用紙などの普通紙から官製ハガキにいたるまで、美しく鮮明な印字ができます。従来のように用紙を選ぶということがないため、コストが低くすみます。経済性のよさも、自慢のひとつです。

JIS第一・第二水準漢字を標準装備

地名や人名のなかには、むずかしいにもかかわらず、使う頻度の多い漢字が意外とあるものです。そこで、従来のJIS第一水準漢字に加え、第二水準漢字までも標準装備としました。むずかしい漢字も、これでカバー。より正確な文書を作成できます。

主な特長

●24エレメントヘッドで美しい印字。●新JIS第1・第2水準明朝体漢字標準装備。●太ゴシック体、細ゴシック体の2種のオプション漢字カートリッジ(AR-2400共通)。●漢字(高速モード)46字/秒、英数カナ(高速モード)70字/秒の印字スピード。●カラーリボンによる7色カラーグラフィック印字。●レポート用紙、コピー用紙など普通紙にも鮮明印字。●官製ハガキにも印字可能。●外形寸法360(幅)×214(奥行)×79(高さ)㎜。

新発売!
69,800円

PCシリーズ対応

24ドット
熱転写漢字
カラープリンタ

TR-24CL

●FMシリーズ対応 TR-24CL/も新発売!!

明朝・太ゴシック・細ゴシック

3種の漢字書体選択を初めて実現。

■24ピンヘッドによる、高品質・ハイスピード印字。
■機能は多彩に、操作はシンプルに。先進設計のフロントパネルスイッチ。
■漢字高速度モード・(AR-2400)111字/秒、(AR-2410)78字/秒。
■ワイド対応(PC・X1・MSX)のAR-2400、PCシリーズ対応のAR-2410。

24ピンマルチフォント漢字プリンタ

AR-2400 136桁
¥188,000

AR-2410 80桁
近日発売

※写真はAR-2410
オートシートフィーダはオプション

スター精密株式会社

本　　社/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-1118(営業直通)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 〒550 ☎06-535-1122
中部営業所/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-0017

資料請求券
マイコン
87.2

新次元の
スペースコーディネーター
S-1780
- 寸法: 860(W)×1730(H)×550(D) 8段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥74,000
- 分割払い: ¥6,600×10回

誌上特別価格 **¥59,800**

調節　番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
高さ	△	○	○	○	○	○	○	×
スライド	○	×	○	○	◎	◎	○	×
角度	○	×	×	○	×	×	×	×

◎ロングスライド520mm
△±12mm調整可

ノッポでも圧迫感のない
のが自慢です
S-1760
- 寸法: 660(W)×1730(H)×550(D) 8段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥69,000
- 分割払い: ¥6,100×10回

誌上特別価格 **¥55,000**

応用の幅を広げた
システムデスク
S-8580
- 寸法: 860(W)×850(H)×550(D) 5段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥45,000
- 分割払い: ¥6,600×6回

誌上特別価格 **¥36,000**

Sele Rack LL
セレラック エルエル
新シリーズ登場!
S Series

勉強も出来る
机とラックの1台2役
S-1380
- 寸法: 860(W)×1330(H)×550(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥60,000
- 分割払い: ¥6,600×8回

誌上特別価格 **¥48,000**

ちょっと高めで
安心のゆとり
S-1360
- 寸法: 660(W)×1330(H)×550(D) 7段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥54,000
- 分割払い: ¥6,000×8回

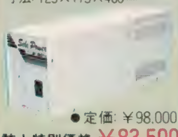
誌上特別価格 **¥43,000**

足元のびのび
手元ゆったり
S-8560
- 寸法: 660(W)×850(H)×550(D) 5段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥40,000
- 分割払い: ¥6,100×6回

誌上特別価格 **¥32,000**

■オプション

● 高性能無停電電源:
Sele Power　Y-450
(450VA—300W、停電補償5分)
寸法: 125×175×400mm



● 定価: ¥98,000
誌上特別価格 ¥83,500
● 分割払い価格:
¥9,300×10回
※1KVA ¥197,000もあります

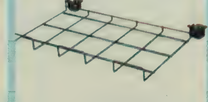
● ノイズフィルター
Sele Cut
(ノーヒューズブレーカー付)
(600W)

● 定価: ¥6,000
誌上特別価格 ¥4,900

● パソコン専用ライト
(15W)
(サービスコンセント付)
(画面の反射がありません)

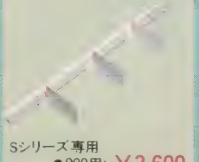
¥11,000

● ペーパートレイ
折りたたみ式
(キャンペーンプレゼント商品)



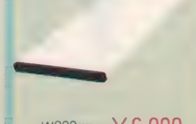
どのテーブルにも取付け出来ます
¥3,800

● ブックサポータ
(S-1780.1760用
キャンペーンプレゼント商品)



Sシリーズ専用
● 800用: ¥3,600
● 600用: ¥3,200

● 拡張用テーブル



W800mm = ¥6,000
W600mm = ¥5,000
※各種棚受¥1,500～¥2,000

あなたの個性を、豊富な機種からお選び下さい。

PACE COORDINATOR

Sele Rack LL
セレラック エルエル

大好評発売中！

L Series

実用新案出願中／意匠登録済

プリンター台に
最適
L-7780

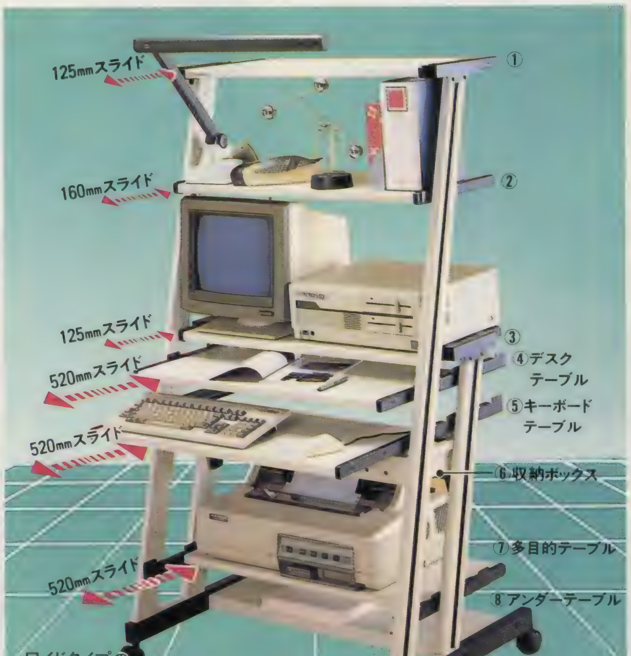
- 寸法: 860(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥38,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥28,800**

拡張自由の
ファミコンラック
L-7760

- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥33,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥24,800**



ワイドタイプの
本格派
L-1580

- 寸法: 860(W)×1520(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥74,000
- 分割払い: ￥6,600×10回

誌上特別価格 **￥59,800**

調節　番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
高さ	×	○	×	○	○	○	○	×
スライド	○	○	○	◎	◎	×	◎	×
角度	○	○	○	×	×	×	×	×

◎ロングスライド520mm

小スペースで
余裕の7段
L-1560

- 寸法: 660(W)×1520(H)×600(D)
- テーブル: 350×600 7段
- 定価: ￥69,000
- 分割払い: ￥6,100×10回

誌上特別価格 **￥55,000**

家庭にヤングに
大好評！
L-1260

- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥45,000
- 分割払い: ￥6,500×6回

誌上特別価格 **￥34,800**

お求めやすい
普及型
L-7760S

- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 3段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥26,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥19,800**

ワイドな
多目的ラック
L-1280W

- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥72,000
- 分割払い: ￥6,400×10回

誌上特別価格 **￥58,000**

アイデアが
生きる多段式
L-1260W

- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥63,000
- 分割払い: ￥6,850×8回

誌上特別価格 **￥49,800**

システムUPで
CADにも対応
L-1280

- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥60,000
- 分割払い: ￥6,600×8回

誌上特別価格 **￥48,000**

■洗練された合理的なLL（エルエル）フレーム。/傾斜構造のLシリーズと垂直構造のSシリーズがあり、テーブルが520mmと大きくスライドするロングスライド機構を採用することにより、手元が広く使え、足元もゆったりして、圧迫感がなく空間が広がりました。
■あなたの個性に合せて下さい。/テーブルは25mm間隔で必要な高さに取付け出来て、精度の高い共通性を持つ部品構成で、棚板の増加、機種の変更、レベルアップもドライバー１本で自由自在です。
■スライドテーブルの活用いろいろ。/キーボードテーブルとデスクテーブルは完全独立。プリンターテーブルもスライドして、作業の切替え、用紙の供受もテーブルの押引で簡単便利です。
■進歩するハードに無理なく追従します。/搭載するハードによって、レイアウト変更が自在に出来、将来の対応にも全く心配のない、多数の実用新案による親切ラックです。
■その他/●Sシリーズでは埋込式３口（クチ）コンセントを装備、取付位置も変えられ、フレームは配線ダクトともなります。上位機種ではブックスペースも取れます。●Lシリーズでは前面一斉電源スイッチ、３口（クチ）コンセントが付いた引出し感覚の収納ボックスが装備され、事務用品やディスク、余分な配線もスッキリ収納します。(エコノミータイプは別売) ●アンダーテーブル、移動用キャスター（前輪ストッパー付)標準装備。 ●ホワイト&ブラックの2トーンカラー。組立式)

OA時代のスペースコーディネーター
SEIKO 株式会社 セイコー製作所
ラック事業部／TEL.06-792-0800(代表) FAX.06-792-7700
本　社・工　場／TEL06-792-7777(代表)

お申し込み方法
- 右記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい。(電話受付、AM9～PM6時、時間外は留守番電話が承ります)
- 商品は宅配便で急送します(料金当社負担、但し北海道、沖縄及び離島については一部負担願います)
- お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

547-□□
大阪市平野区加美北5丁目8-23
株セイコー製作所
ラック事業部宛

①御注文商品名
②氏名・捺印
③住所・郵便番号
④TEL
⑤年令・職業
⑥商品の届先住所およびTEL
⑦支払い方法(一括払い・分割払い)
⑧御覧になった雑誌名および月号

資料請求券
M-2

いろいろ悩んで検討しました。でも、やっぱり日本テクノに決めました。

ご愛顧に感謝!! 只今、謝恩セールとしまして"データスタンド プリンター用紙受け"無料サービスを実施しております。

今、スチール製ラックシリーズT-01, T-02, T-03をお買い上げの方に、「データスタンド(i-05)/プリンター用紙受け(i-01)」を、
パソラックモアをお買い上げの方には「プリンター用紙受け(i-01)」を無料サービスでお届けします。

ハイグレードタイプの木製、ケーブル、コード類は柱内に収納、材質は高級ウッド(柱脚部スチール)、カラーは完全柾目のウォールナット、スチール部はブラックで書斎感覚。

パソラック.モア純木

M-01v
W690×D550×H1200(mm)
¥48,000➡**¥45,000**(組立式・送料込み)
写真のオプショナルパーツは別売です

オールスチール製のオリジナルラックシリーズ、色はライトブラウン&アイボリーのつや消し2トーンでインテリアフィット

パソラック

T-01
W680×D550×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です
¥36,000➡**¥32,400**(送料込み)

パソラック.ミニ

T-02
W680×D550×H860(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です
¥33,000➡**¥28,000**(送料込み)

パソラック.ワイド

T-03
W760×D550
写真のオプショナルパーツは別売です
¥46,500➡**¥42,600**(送料込み)

パソラック.ジュニア

T-04
¥21,500➡**¥16,800**

オプショナルパーツ

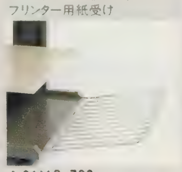
インナースライダ
多目的に使える便利なトレー

i-13T……¥9,800
(ジュニアを除く)
i-13M……¥10,800
(パソラックモア専用)

パソコン電源
一斉スイッチで便利にON, OFF!!

i-06(HD)…¥12,000
ノイズキラー、ヒューズ付(4個ロ)
i-07(DX)…¥7,500
ヒューズ付(4個ロ)

プリンター用紙受け
ワンタッチハネ起こし式
プリンター用紙受け



i-01¥3,700
(ワイド、ジュニア以外用)
i-02¥3,900(ワイド用)

ユニデータスタンド
雑誌もラクラクホールド
便利なカーソル付

i-03……………¥15,000

データスタンド
脱着が容易

i-05……¥2,500

ラックカバー

丈夫な帆布製
i-09……¥3,050
パソラック用
i-10……¥3,350
パソラックワイド用
i-11……¥3,050
パソラックジュニア用
i-12……¥3,050
パソラックモア用

新 カレント・プロテクター 停電保証装置

c-03 ¥197,000

- 容量:1kVA
- ノイズ&サージキラー内蔵
- チャイムモニター付
- 寸法/W200×D610×H132(2個)

88,98クラス用
高性能電源
ユニット

RAMディスク使用時には必要です。

日本テクノ販売株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 ☎(06)473-1201(代)
※FAX(オールモード)でのご注文は、休・祭日を問わず24時間自動受付けいたします。 FAX:(06)475-2522(オールモード)

製造元:日本テクノ株式会社

●カタログ、価格表はご自由にご請求ください。
お求めはお近くのパソコンショップ又は上記要領でお申し込み下さい。

お申し込みは右記要領でハガキ、TEL.または.FAXでどうぞ 2〜3日で宅着しますまた全国有名パソコンショップでも取り扱っております
◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払いください お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします。

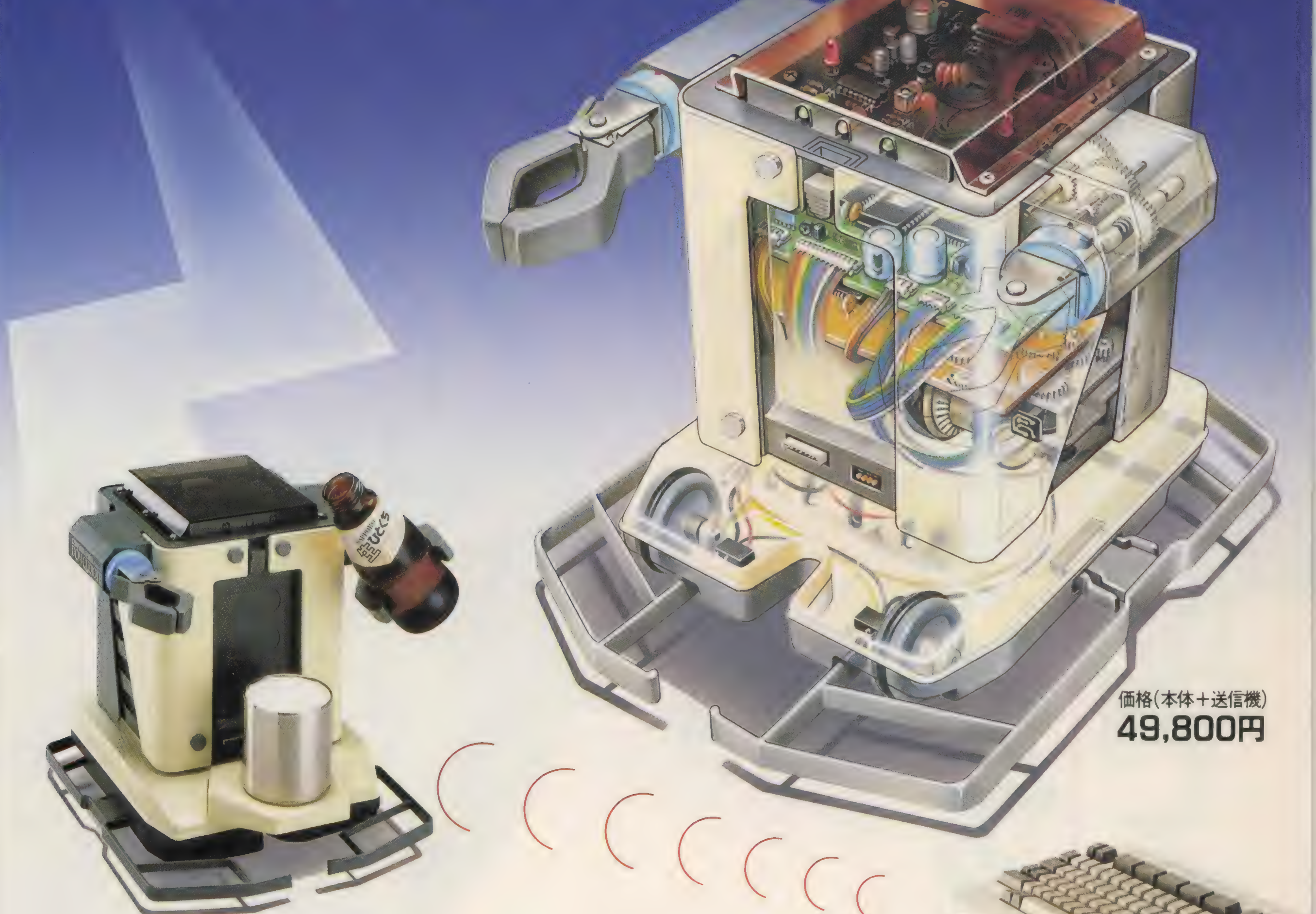
1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL No.
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL No.
8. ご注文の商品名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

〒555
大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号
日本テクノ販売(株) 宛

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

先進のメカトロを凝縮して搭載。興奮のコンピュータ・ロボット新登場。

パソコンコマンドにより
アクションプログラム自由自在。



価格（本体＋送信機）
49,800円

パソコンによりプログラムされた動作を正確に表現。楽しみながら先端技術が理解できます。

運び、話し、感じる〈**DQ-601**〉登場。操作は簡単。専用・既存のBASICコマンドで、パソコンから自在にワイヤレス操作。パソコン・コントロールで、動きも機敏。左右のアームは独立して作動し缶ビールも確実に運搬。さらに音声合成ユニット、超音波、赤外線センサーユニットなどオプションも豊富。楽しみながらプログラミングや先端技術が理解できる、まさに先進のコンピュータ・ロボットだ。

パソコン対応機種：PC-8801シリーズ、PC-9801F/VF/VM/VX/XL/XAの各シリーズ（専門ソフトウェアロボタリアン一部除く、MSXをはじめ他社他機種も計画中）

販売元 **関東電子株式会社** マイコン営業部☎03-257-6221 大阪支店☎06-632-0207 ●札幌☎011-643-5115 ●仙台☎022-233-0257 ●長岡☎0258-32-8888 ●群馬☎0270-23-2301 ●宇都宮☎0286-34-7505 ●千葉☎0472-55-7311 ●筑波☎0298-52-8911 ●多摩☎0423-44-8111 ●神奈川☎0427-45-6511 ●沼津☎0559-51-2888 ●浜松☎0534-64-2238 ●名古屋☎052-263-1693 ●京都☎075-343-0995 明石☎078-917-6991 ●広島☎082-227-5536 ●福岡092-281-5777 ●熊本☎096-326-1166

販売元 **東京電子科学機材株式会社**（東京）〔営業本部〕☎03-257-1361

販売元 **（株）ニッコーエレクトロニクス**（秋葉原地区）☎03-255-5030

創・造・遊・戯

COMPUTER ROBOT ドンキホーテ

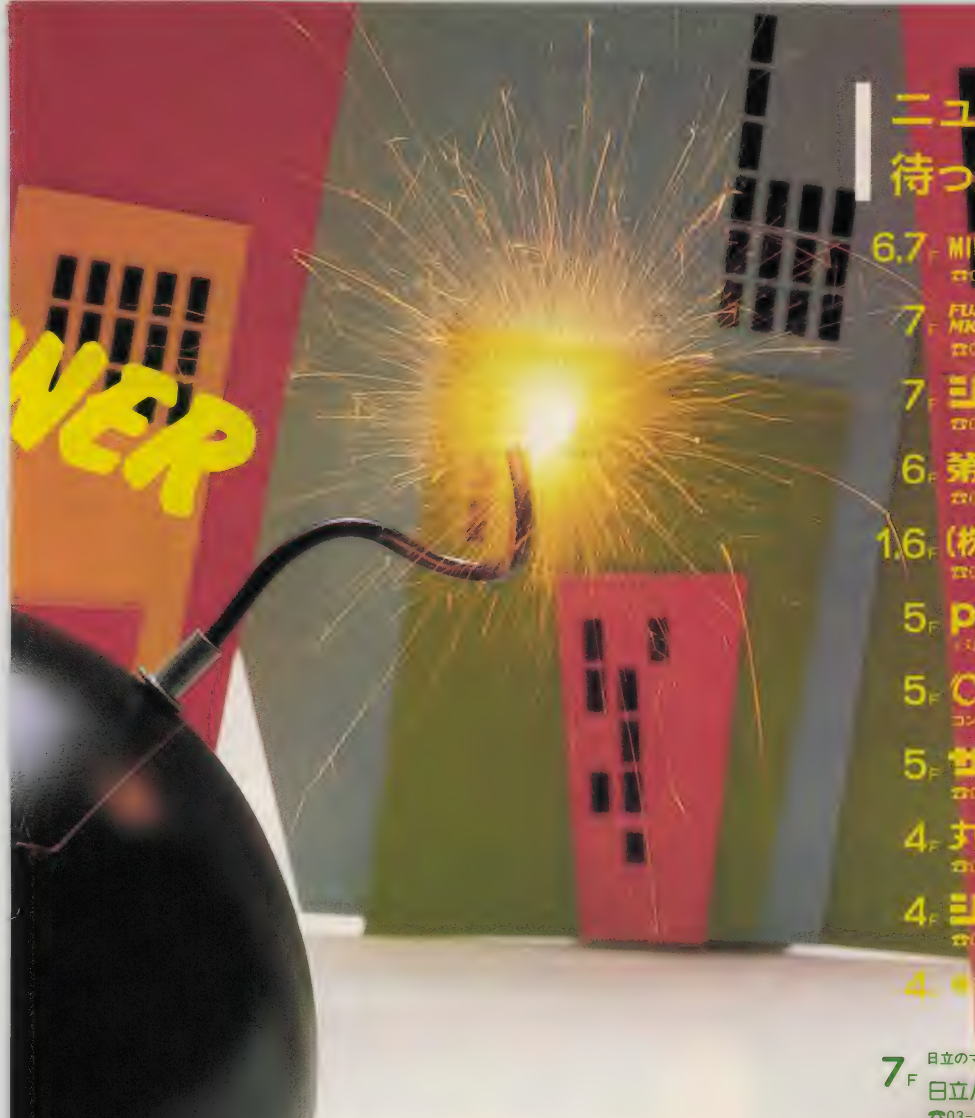
DON QUIXOTE

DQ-601

製造元
天昇電気工業株式会社
〒142 東京都品川区小山1-3-3☎03(492)0731

資料請求券
マイコン
2月号

マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館
東京都千代田区外神田1-15-16
至神田
神田川
中央通り
ラジオ会館
至御徒町
デパート
中央卸売市場
秋葉原駅
OKAIDOKU PO
V.S.O.P.
VERY SPECIAL OKAIDOKU POWER
RAJIKAN
ニューメディアの
爆心地で会おう。
特
ラジ
は、最新の情
くお知らせし
す。次代への
を与えるニュ
心地として。



ニューメディア
待ったなしのお買得

6.7F MICROCOMPUTER SHINKO
☎03-253-5085

7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM
☎03-255-7820・7846

7F シスペック ラジカン・コーヨー店
☎03-255-6504

6F 第一家電 C&Qあきはばら F6
☎03-253-7048

1.6F (株)小沼電気商会 マイコン部門
☎03-251-2311

5F pulse 大洋無線電化販売㈱
パルス ☎03-255-9765

5F COMPUTIQUE
コンピュティック ☎03-255-501

5F サトームセン パソコンランド
☎03-251-1464

4F 丸善無線電機株式会社
☎03-255-4386・7

4F シスペック ラジカン1号店
☎03-257-6345

4F 株式会社 若松通商

7F 日立のマイコンの技術コンサルティング・センター
日立パソコンセンター パルテック
☎03-253-1405

6F FMシリーズのハード、ソフトを多数展示、実演。
富士通プラザ・秋葉原 FUJITSU PLAZA
☎03-251-1448

7F あらゆる相談にお答えできるサービス・ルーム。
NEC Bit-INN TOKYO
☎03-255-4575

カン

●パソコン・ワープロなど、スペシャリストの方はもちろん、これからニューメディアへ挑戦しようというビギナーも、さあ、ラジカンへ急げ！

●ラジカンは意気込みがちがいます。ベリースペシャルお買得パワー。最高のものを最高のサービスで皆様のニーズと期待にお応えします。

6F 協栄電気㈱ ☎03-253-0296・7・8 4F パスカル ☎03-255-4657・8

パソコン&ワープロ ビッグセール!

ワープロセットから証券情報セットまで勢揃い!

★システム価格は、お近くのラオックスパソコン取扱店にお問い合せください。

PC-9801VM21/日本語ワープロセット

このセットに組み合せたワープロソフトのベストセラー「一太郎ver.2」は、ワープロ専用機をも越える強力な日本語入力システムを搭載し、更に図形データの組み込みもできます。

シャープ/CU-14AG2　エプソン/VP-85K

ワープロ
※デモソフト実演中!

- ●**本体**(NEC/PC-9801VM21、ユーザーズメモリ640Kバイト、1MB5インチFDD2台内蔵)・¥390,000
- ●**ディスプレイ**(シャープ/CU-14AG2)…¥84,800
- ●**プリンタ**(エプソン/VP-85K、24ドットマトリックス漢字プリンタ、第1・第2水準内蔵)……¥118,000
- ●**PC対応カートリッジ**(エプソン/7621)¥10,000
- ●**VP85K用トラクターユニット**(エプソン/7307)・¥8,000
- ●**ワープロソフト**(ジャストシステム/一太郎ver.2)¥58,000

★合計標準価格¥668,800

現金特価**¥635,000**

PC-9801VX2/グラフィック・アニメセット

グラフィックソフトを有したこのセットは、描画からシナリオの作成まで、すべての処理がマウスによる簡単な操作性。楽しい動画の世界をイメージそのままに表現できます。

NEC/PC-KD854　NEC/PC-PR101TL

グラフィック
※デモソフト実演中!

- ●**本体**(NEC/PC-9801VX2、1MB5インチFDD2台内蔵、CPUは80286を搭載)・¥443,000
- ●**ディスプレイ**(NEC/PC-KD854)……¥89,800
- ●**プリンタ**(NEC/PC-PR101TL、24ドット熱転写カラープリンタ、第1・第2水準内蔵)…¥79,800
- ●**グラフィックソフト**(日本マイコン/Grape、作制したキャラクターを動かせます)…………¥38,000
- ●**マウス**(NEC/PC-9872K、バスマウス)¥20,000

★合計標準価格¥670,600

現金特価**¥637,000**

PC-8801mH/日本語ワープロ&グラフィックセット

このセットに組み込まれたワープロソフトは、日本語ワープロはもちろんのこと、マウスを操作すればまさしく手作業感覚の作図が可能で、画面上に絵を同時に表示することもできます。

NEC/PC-PR101TL

ワープロ&グラフィック
※デモソフト実演中!

- ●**本体**(NEC/PC-8801MH、1MB5インチFDD2台内蔵、メインメモリ192Kバイト)……………¥208,000
- ●**ディスプレイ**(NEC/PC-KD862、14インチカラーディスプレイ、ドットピッチ0.39mm)…………¥99,800
- ●**プリンタ**(NEC/PC-PR101TL、24ドットカラー熱転写プリンタ、第1・第2水準内蔵)…………¥79,800
- ●**ソフト**(東海クリエイト/ユーカラart、ワープロソフトにグラフィックシステムを搭載)…………¥30,000

★合計標準価格¥417,600

現金特価**¥396,000**

証券情報サービスセット(※デモソフト実演中!)

家に居ながら、株価情報がリアルタイムに得られ、株式投資もできる。ソフトは不要。モニターは家庭用テレビでOK。

ご利用になれるサービスシステムのご案内

●大和證券(ホームトレード)	●山一證券(サンライン<P>)

※詳しくは、ラオックス各店パソコンフロアにお問い合せください。

MSX

ソニー/HBI-300　ソニー/HB-F1

- ●**MSX2パソコン**
ソニー/HB-F1 メインRAM64Kバイト、スピードコントロール付…………¥32,800
- ●**通信カートリッジ**
ソニー/HBI-300…………¥24,800

★合計標準価格¥57,600

現金特価**¥53,600**

コミュニケーションの輪を広げるラオックスのパソコン通信

LAOX NETの会員になりませんか。

ラオックス・ネットは、皆さんのパソコンを電話回線で結ぶ、パソコン通信システムです。例えば会員の方が不特定多数の会員の方へ伝えたい情報を書き込む「BBS」、更にこのBBSの中には「SIG」という、会員の方がオペレーターとなり、情報を交換しあう会員主体のボードがあります。その他に、ラオックスから会員の皆さんに暮しに役立つ様々な情報を提供する「インホメーション」というコーナーや、「電子メール」といってある会員の方が特定の会員の方へ、プライベートな内容を送るコーナーも設けてあります。更に、「CHAT」という最高5人まで同時にパソコンを通して、電話のように自由に情報交換しあえる便利なコーナーもあります。このように、一台のパソコンではちょっと考えられなかった楽しい世界が広がるのが、ラオックスのパソコン通信「ラオックス・ネット」です。あなたのコミュニケーションの輪をラオックスネットに入会して広げませんか。

LAOX NETに入会希望する皆様へ!

入会ご希望の方は、ラオックスパソコン取扱店備付けの入会申込書又は、「パソコン通信のできる本」に掲載の、会員募集要項に従ってお申し込み下さい。「パソコン通信のできる本」は、コンピュータ・ソフト・サポートより郵送いたしますので、住所・氏名・年令・職業・電話番号・ご使用のパソコン機種を明記の上、200円切手を同封して、下記のコンピュータ・ソフト・サポート「ラオックス・ネット」係りまでお申し込み下さい。

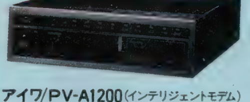
お申し込み、お問い合わせは下記のとおり

〒101 東京都千代田区外神田3-1-15
ラオックス(株) コンピュータ・ソフト・サポート
「ラオックス・ネット」係 ☎03(255)8828

これがあればアクセスできます

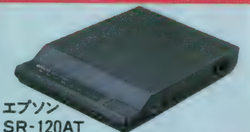
パソコン本体やディスプレイはもちろんですが、パソコン通信は、電話回線を使用するためMSXパソコンなら通信カートリッジ、普通のパソコンには、モデム又は音響カプラと電話機が必要です。その他モデムと電話機を一体にしたモデムホンもあります。それぞれ特徴を持っていますので自分の気に入ったものを選ぶのがよいでしょう。尚、RS-232Cインターフェースを内蔵していないパソコンは、RS-232Cインターフェースが必要です。わからない事など詳しい内容については、もよりのラオックス・パソコン取扱店にお問い合わせください。

モデム



アイワ/PV-A1200(インテリジェントモデム)
●300/1200bps全二重●AA型NCU内蔵の自動発着信モデム●AC電源内蔵
★標準価格…**¥39,800**

モデム



エプソン
SR-120AT
●300/1200bps全二重の通信速度を自動切換え可能●簡易NCU内蔵
★標準価格…**¥49,800**

通信カートリッジ

ソニー
HBI-300
●受話器を置いたまま、パソコンからダイヤルできるオンフックダイヤル機能内蔵
★標準価格…**¥24,800**

夏のボーナス一括払い(手数料なし)

今年夏½・今年冬½のボーナス2回払い取扱中

●ボーナス一括払いは手数料なし、2回払いは2回目のお支払い分に3%の手数料がかかりますのでご了承下さい。

30万円以上の商品は、パソコンクレジットが便利です。

●月々わずかなお支払いで、手続きも簡単な3～60回払いまでの長期クレジットをご利用下さい。(36・48・60回は30万円以上)また各社クレジットカードも取扱っておりますのでお気軽に販売員にお申し付けください。

ワープロは、多機能時代!

★ワープロはラオックスパソコン取扱店以外に、戸越店・長崎店・向ヶ丘店・新城店・野川店・瀬谷店でも取り扱っております。

電卓と同様の簡単な操作で、18桁までの四則演算ができる計算機能がついています。

WORD BANK-L (ワードバンク)

ディスプレイのイラストは、別売のイメージリーダーで取り入れたものです。

エプソン/PWP-900L

●角度が変えられるチルト式の40字×10行の大型STN液晶ディスプレイ●3.5インチFDD内蔵●最大200字まとめて漢字変換する文章一括変換●ハガキからB4横まで印刷可能●約12万語の日本辞書機能●24×24ドットの明朝体●JIS第2水準漢字辞書を内蔵

★標準価格¥128,000…………現金特価 ¥118,000

ファミリー書院

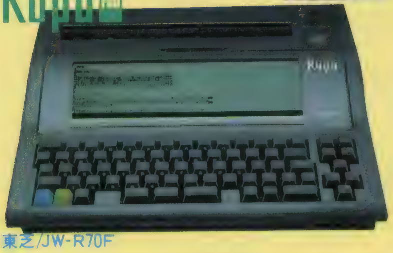
シャープ/WD-20

●液晶ディスプレイ●約31,000語の日本語辞書機能●星座や十二支・スポーツなど楽しい絵記号を160種●ブロッパターン10種●さし絵4種●郵便番号や宛名も自動的にハガキに合わせて印字可能●ふりがなにも使える縮小かなな文字●タテ・ヨコ24倍までの拡大文字可能

★標準価格¥35,000…………現金特価 ¥29,800

40字×11行の大型液晶表示、½縮小表示で80字×20行を実現。更に使いやすい複合語文節変換を採用。

Rupo 鷹



東芝/JW-R70F

●40字×11行のチルト方式大型液晶表示●3.5インチフロッピーディスク装置内蔵●約9万語の日本語辞書を内蔵●ハガキからB4横まで印刷可能●24×24ドット明朝体●原稿用紙・ミリ指定印字対応

★標準価格¥138,000………現金特価 ¥108,000

5×9インチのCRT画面に、48×48倍の拡大文字、更にオリジナルマークも思いのまま。

sanword mini (サンヨーワードミニ)

サンヨー SWP-310

●40字×12行表示可能な5×9インチCRT搭●3.5インチFDD内蔵●約7万語の辞書機能●24×24ドットの明朝体印字●自動表作成・罫線でブロック編集。

★標準価格¥178,000………現金特価 ¥158,000

通信販売用カタログ第2弾!

新機種ズラリ勢揃い、ソフトウェアも豊富に内容を一新しました。

●ワープロ、ビジネスパソコン、ビジネスソフト、ホビーパソコン、ゲーム・ホビーソフト、周辺機器、アクセサリー、CAD、電話機、コピー、ファクシミリなどの最新情報を掲載した通信販売用カタログです。

ラオックスカタログ STATION4 vol,2

通信販売用カタログご希望の方は

200円切手同封のうえ、下記宛先までお申し込みください。

―〈お申し込み・お問い合わせは〉―

〒101 東京都千代田区外神田3-1-15 ラオックス(株)
通信販売部「STATION. 4」 (☎03-255-1081)

ラオックス・ステーションはラオックスが通信販売用に制作しているカタログです。ステーション1から5までの5種類のジャンルに分れています。

ラオックスパソコン取扱店

秋葉原本店 国電秋葉原駅前歩いて2分 ☎03-253-7111

コンピュータ・メディア 国電秋葉原駅中央通り ☎03-253-1341

新宿店 新宿駅東口、靖国通り、伊勢丹会館並び マイコンシティ ☎03-250-1241

地区	店名	所在	電話
東京地区	ニューサウンドショップ	国電秋葉原駅、万世橋交差点角	☎03-251-2251
	サウンドショップ	国電秋葉原駅前、歩いて1分	☎03-255-5301
	ニュー楽器館	国電秋葉原駅、歩いて4分	☎03-258-4141
	荻窪店	国鉄荻窪駅北口、青梅街道沿い	☎03-398-5100
	墨田店	四ッ目通り、大東京信用金庫ならび	☎03-625-2977
	足立店	環状7号線、梅島陸橋そば	☎03-840-1341
	笹塚店	京王線笹塚駅前、トエンティーワン2F	☎03-485-1711
	蒲田店	サンライズカマタ通り	☎03-734-5171
	武蔵小山店	武蔵小山駅前アーケード街	☎03-786-1411
	三鷹店	新30m道路沿い、大沢交差点そば	☎0422-32-3741
	吉祥寺店	吉祥寺駅北口、近鉄百貨店並び	☎0422-21-3471
	調布店	調布駅北口、京王線線路際	☎0424-84-0211
千葉地区	市原店	五井駅ヨーカドー隣り	☎0436-21-5331
	稲毛店	国鉄総武線稲毛駅東口そば	☎0472-53-2136
	稲毛海岸店	京葉線稲毛海岸駅前	☎0472-78-7121
	船橋ららぽーと店	ららぽーと2F、専門店街	☎0474-34-3971
	千葉ペリエ店	総武線千葉駅ビルペリエ3F	☎0472-27-5318
	成田店	日吉台ニュータウン入口	☎0476-92-1711
	八千代台店	京成八千代台駅下車第一勧銀トナリ	☎0474-85-2261
神奈川地区	厚木店オーディオ館	小田急線本厚木駅前	☎0462-22-2722
	横浜伊勢佐木町店	伊勢佐木町通り	☎045-261-1251
	大和店	大和電報電話局隣り	☎0462-61-2011
	戸塚店	国道1号線沿い、戸塚消防署前	☎045-881-3161
	綾瀬店	旧国道246号線・富士見ボール近く	☎0467-78-2211
埼玉・栃木地区	浦和店	浦和駅前コルソ4F	☎0488-24-5331
	岩槻店	16号線バイパス沿い、岩槻消防署近く	☎0487-57-2561
	北浦和店	北浦和駅西口、線路際、徒歩2分	☎0488-33-8811
	南浦和店	南浦和駅西口前	☎0488-61-3111
	わらび店	わらび駅東口、歩いて2分	☎0484-43-2161
	大宮駅ビル店	大宮駅ビル"ピノ"5F	☎0486-44-3551
	春日部1号館	東武野田線春日部駅西口	☎0487-54-4171
	小手指店	小手指駅北口、駅前大通り(角)	☎0429-23-1851
	川口店	川口駅東口、銀座通り	☎0482-56-0011
	志木店	ららぽーと志木6F	☎0484-74-9041
	小山駅ビル店	VAL(小山駅ビル)2F	☎0285-23-4652

区域内の配達は無料です

5,000円以上の商品お買い上げの場合、当社配達区域内は無料配達致します。詳しくは係員におたずねください。

アフターサービスは万全です

首都圏に網羅したサービススポットで、皆様のご要望に即、お応えできる体制を整えていますので、ご安心下さい。

地方発送承ります

秋葉原本店・新宿店・コンピュータメディアにおいては、地方発送承ります。係員にお気軽にお申し付け下さい。

LAMIC(ラミック)会員募集中!

LAMICとはLaox Micom Club(ラオックス・マイコン・クラブ)の略称です。
3,000円以上のパソコン製品お求めの方なら、どなたでも入会できます。

●特典1.パソコンソフトを会員特別価格で提供

Laox

ニューヨークのテクニカル・ソフトウエア・メーカー

wiley™ PROFESSIONAL SOFTWARE

から日本のIBM PCユーザーの皆様へ

テクニカル・ソフトウエア・メーカーとして高い実績を特つWiley PROFESSIONAL SOFTWAREの製品が日本でも簡単に手に入るようになりました。今回の販売は統計解析、データ分析のデザイン、実験を行う"X-Stat"と、FORTRAN上で動く技術計算用サブルーチン集"SCIENTIFIC SUBROUTINE LIBRARIES"の2種類です。大学・研究室・会社その他での統計、技術計算にぜひご活用下さい。

X-STAT

統計解析用簡易ソフトウエア

X-STATは次の機能を備えています。

- 扱い可能独立変数16、扱い可能プログラム実行数128
- フル・ファクトリアル、フラクショナル・ファクトリアル、ボックス・ウィルソン、ボックス・ベーンヘン、プロケット・バーマン、マクリーン・アンダーソン等の標準プログラム装備
- オリジナル・プログラムを組合せることが可能
- フル・グラフィックス
- ノン・リニア・オプティマイゼーション

対応機種：IBM PC/XT/AT
必要メモリ：256K bytes以上
オペレーティング・システム：PC DOS 2.0以上

■**X-Statに含まれているもの**
英文マニュアル(274ページ)
FD(5"D)2枚
■**システム標準価格**：70,000円

FORTRAN

Scientific Subroutine Library

技術計算用ユーティリティ

FORTRAN Scientific Subroutine Libraryは100以上のサブ・ルーチンを持つ技術計算用ユーティリティ・ソフトウエアです。一般統計、確率、分散解析、回帰分析、マトリクス、補関法、フーリエ解析、微分方程式、4次元方程式の根など100以上のサブルーチンが、それぞれが組合せ可能なライブラリとして、また、ソースコードとしてディスクに収められています。

対応機種：IBM PC/XT/AT
必要メモリ：128Kbytes以上
オペレーティング・システム：マイクロソフトFORTRAN 77 Ver3.13以上、PC DOSもしくはMS DOS

■**Scientific Sobroutine Library に含まれているもの**
英文マニュアル(411ページ)
FD(5"D)3枚…Source Code Disk
Test Programs Disk, Libray Disk
■**システム標準価格**：35,000円

お求め、お問合せは電波新聞社出版販売部まで…。

電波新聞社 出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15　☎ 03－445－6111

エレクトロニクス工作のバイブル!!

これこそテキストだ——。

楽しい工作約40数種をドドッと掲載。ICやトランジスタをもちいた製作記事を徹底紹介するほか，ビギナーのために，回路図や部品の説明からプリント基板の作りかた，ケース加工，ハンダ付けのしかたまでをやさしく解説。

定価1,500円(送料250円)

図解エレクトロニクス工作

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03(445)6111(代)

ナムコ・ゲーム狂（ファン）に捧げるページです。

魅力いっぱい，パックランドのカンペンセット好評発売中！

迷子になった妖精を，ぶじ，フェアリーの国へ送りとどけることができるかな？
楽しくって不思議な面白さで大人気になったパックランドが，そっくりそのまま超ごうかなカンペンセットになりました。
このカンペンセットは，カンペンケース，シャープペンシル，替芯1ケース（0.5㎜×40本），鉛筆6本，そしてペンスタンドのセットです。カンペンケースはドルアーガの塔と同じ2層式です。そして，トレージャーボックスには入っていなかった特製シャープペンシルが人気です。
パックランドファンタジーパックを持っていれば，『不思議なことがあたり前』！

PAC-LAND
パックランドファンタジーパック
FANTASY PACK

●カンペンケース●ペンスタンド●鉛筆6本●シャープペンシル●替芯　**標準価格1,800円**

THE TOWER OF DRUAGA TREASURE BOX

ドルアーガの塔トレージャーボックス

トレージャーボックスは，「ドルアーガの塔」熱狂的なゲーム・フリークのために用意しました。カンペンケース1カン，鉛筆12本，消しゴム2個が入ったセットです。カンペンケースは，サンドイエローとバイオレットの2色どちらかを指定できます。鉛筆は12本別々のキャラクターが印刷されています。　**標準価格1,500円**

ドルアーガの塔 トレーナー

色：グレー/アイボリー/グリーン/ホワイト
サイズ：S/M/L　**標準価格4,500円**

マッピー トレーナー

色：イエロー/アイボリー/ホワイト
サイズ：S/M/L　**標準価格4,300円**

パックランド トレーナー

色：ホワイト/イエロー/グリーン
サイズ：S/M/L　**標準価格4,300円**

パックマン カンペンケース

標準価格350円

パックマン ポーチ&タオル

標準価格1,800円

マッピー ポーチ&タオル

標準価格1,800円

DEMPA/ペンタン

●送料は商品代金が1000円以下300円、5000円以下500円、500円以上700円です。

❶ドラゴンバスター クーラーボトル
❷スカイキッド クーラーボトル
❸ドルアーガの塔 クーラーボトル

クーラーボトルには，ストロータイプ，カップタイプがあります。申し込みの際，いずれかを指定して下さい。

標準価格1,200円

❹ドラゴンバスターTシャツ

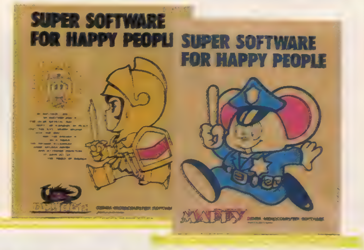
標準価格1,700円

ドルアーガの塔ボードゲーム

標準価格3,600円

パックランドボードゲーム

標準価格3,600円



❶ドルアーガの塔ペーパーバック
❷マッピーペーパーバック

標準価格150円

❶スカイキッドシール

標準価格220円

❷ゲームロゴタイプステッカー

標準価格400円

ナムコ・キャラクターバッジ

通信販売は行なっておりません。

●パックマン●マッピー●ドルアーガの塔●パックランド●ドラゴンバスター●グロブダー●ディグダグII●スカイキッド…人気のナムコキャラクターバッジです。お近くのナムコグッズ取扱店でお求め下さい。

標準価格 各250円

ドルアーガの塔Tシャツ[A]

サイズ：S/M/L 標準価格1,800円

ドルアーガの塔Tシャツ[B]

サイズ：S/M/L 標準価格1,800円

スカイキッド Tシャツ

サイズ：S/M/L 標準価格1,700円

マッピーTシャツ

サイズ：S/M/L 標準価格1,700円

❶ゼビウスカンペンケース 標準価格500円
❷ゼビウス消ゴム（3個セット） 標準価格200円
❸ゼビウス鉛筆（3本セット） 標準価格200円
❹ゼビウス定規（15cm） 標準価格150円
❺ゼビウスポストカード 標準価格300円

■サイズ

Tシャツ及びトレーナーのサイズです。購入の際のめやすにして下さい。

サイズ	胸　囲	身　長
S	78〜86(cm)	145〜155(cm)
M	84〜92(cm)	155〜165(cm)
L	90〜98(cm)	165〜175(cm)

■申し込み方法

「DEMPAマイコンソフト一覧表」をよく読んで注文して下さい。なお，本広告以外の商品の一覧表も載っています。

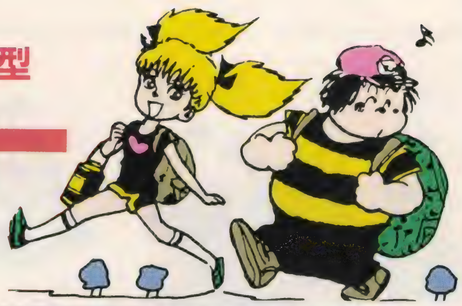
©株式会社 ナムコ

発売元：電波新聞社
〒141 東京都品川区東五反田1−11−15
☎03−445−6111

おもしろらんど

あち,ち,ち,ちという前の必需品。お舟型

湯かげんチェッカーの製作



入門図解製作

今だから時代はサラウンド

FMトランスミッタ内蔵
サラウンド・プロセッサ

"沙羅雲蛇(さらうんだ)"の製作

メイン特集

●感動! 劇場の
ド迫力サウンド

ドルビー・サラウンドで

ホームシアター体験

入門製作記事コーナー

●テレビの音声エアチェックができる
テレビ音声コンバータ

●近づくだけでカチッ
接近スイッチ

●部屋のムード作りにも使える
ACコントローラ

エレホビー

赤外線スイッチ
超小型AM/FMラジオ
デジタル・サーモメータ&クロック

マイコンコーナー Personal Computer

Soft & Hard

レギュラーコーナー

●BCLコーナー ●無線コーナー
●音楽コーナー ●読者のプラザ
●テクニカルコーナー

だれにもできるエレクトロニクス・ホビー

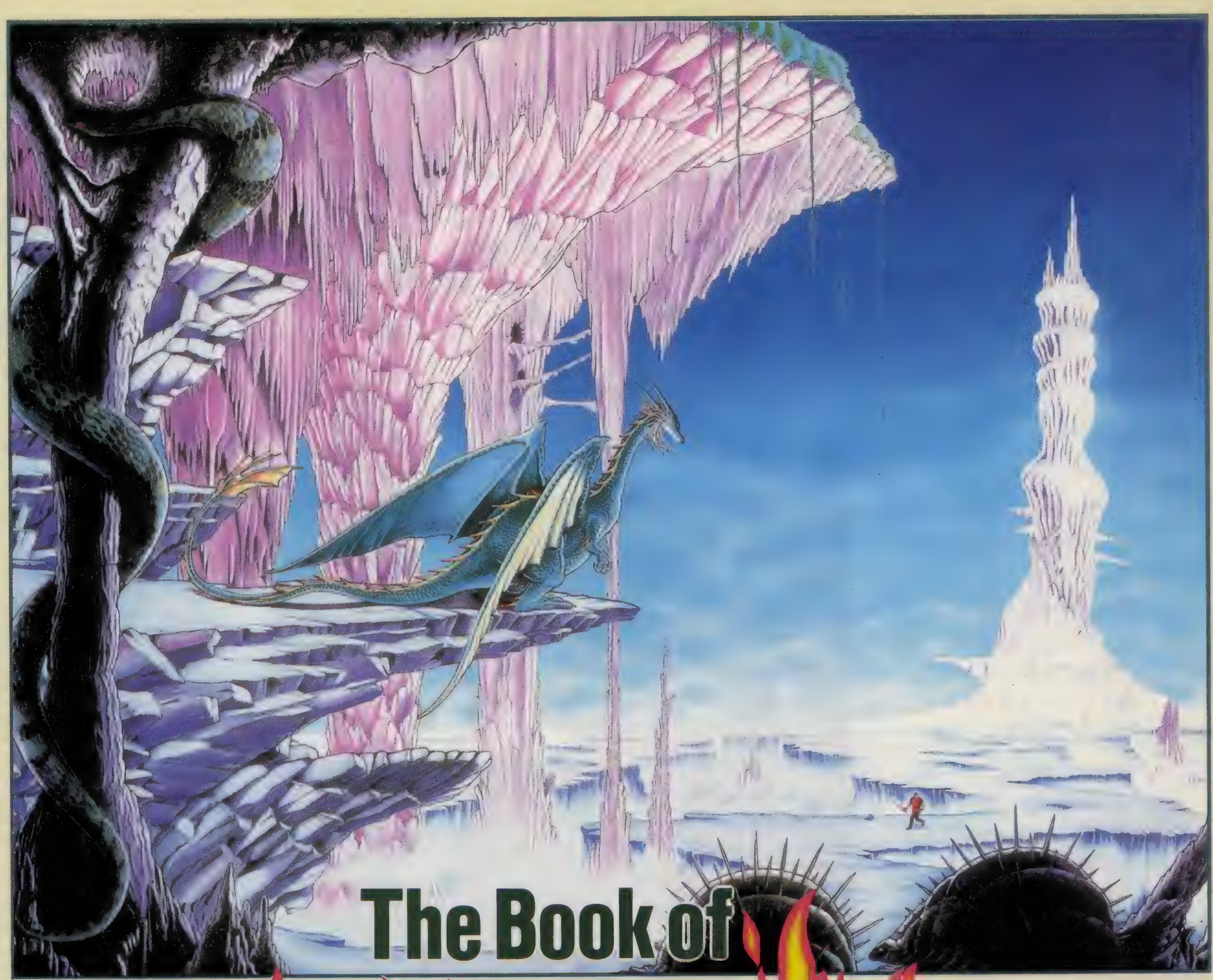
ラジオの製作 2月号

絶賛発売中!

定価 630円

電波新聞社
東京都品川区東五反田1-11-15 TEL (03)445-6111(大代表)

第2回エレクトロニクス工作コンテスト入賞者発表掲載誌



The Book of DRAGON BUSTER

「ドラゴンバスターの本」

© 株式会社ナムコ

ドラゴンバスターは、ボクにとって、特に思い入れの深いゲームだ。そのドラゴンバスターがファミコン版、X1版で発売されることになった。

「オールアバウトナムコ」でドラゴンバスターの記事を書いてから、ファンタジー、ロールプレイングの要素を持つ、このすばらしいゲームだけの本を、いつか発表してみたい、とボクは考えていた。

そして、そのチャンスがとうとうやってきたのだ。ボクたちがゲームセンターで、はじめてドラゴンバスターと出会ったときの驚きと感激、そして感動を読者のみなさんに伝えることのできる、内容を盛りこんだつもりだ。

……………………手塚一郎

1月24日発売!!

A5判 184ページ 予価850円

主な内容

- ファミコン版ドラゴンバスター、ラウンド別攻略マップ
- キャラクタードット絵紹介
- ビデオゲーム版ドラゴンバスター解説
- キャラクター別攻略法
- ドラゴンバスター楽譜集
- ボード版ドラゴンバスター紹介
- X1版ドラゴンバスター紹介

電波新聞社 出版販売部 〠141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03(445)6111

アタリ仕様のジョイスティック(XE-1/b 等)とパソコンとの間に接続するとハイテックなゲームプレイ

シューティング・ゲームの

実物大

●トリガ・モード切替

2トリガの連射モードを切替えます。

❶スイッチを一番上にするとどちらのトリガボタンも連射になります。

❷スイッチを中央にすると[A]、[B]二つのトリガボタンが、片側は連射、もう一方が手動になります。AUTO TRIGGERスイッチを[A]側にすると[A]が連射、[B]が手動になり、AUTO TRIGGERスイッチを[B]側にすると[B]が連射、[A]が手動になります。

❸二つのトリガボタンのうち、片側のみを連射と手動に使い分けるモードです。AUTO TRIGGERスイッチの切替で[A]連射[A]手動、または[B]連射[B]手動に切替えることができます。

●トリガ・スピード可変

XO-1の機械的なトリガ・スピードを連続的に変化させるスライド・ボリュームです。ゲームソフトのプログラムと合わせて、最適の位置を選んでください。

●トリガボタン反転

2トリガの機能を左右反転することができます。使いやすいほうを選んでください。

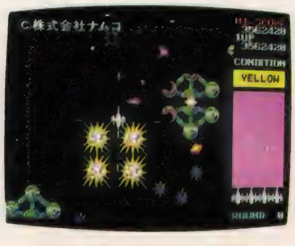
●JOYSTICK接続コネクタ

お手持ちのアタリ仕様のジョイスティックを接続してください。

チャレンジング・ステージ パーフェクトの快感 オート-マニュアル切替がハイスコアの決め手に。

シューティング・ゲームのロング・セラー「ギャラガ」をXO-1でプレイしてみた。連射スピードをチューンし、ポイントを押さえれば、弾は吸い込まれるように敵編隊に命中していく。デュアルにするにはマニュアル状態が良く、モードは③が最適。

超長期戦にもよゆう十分。高得点、高次ラウンド追求に専念できるたのもしさを感じさせてくれた。



新発売のX1シリーズ用「ボスコニアン」とXO-1の組合わせでは、256面という大きなゲームを、より身近なものにしてくれた。砲台を周囲から撃破していく高得点テク、総攻撃にさせて敵機を撃ってかせぐテクなどを楽しませてくれた。

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

が楽しめます。

世界を拡げます。

●パソコン接続コード
パソコンのジョイスティック・ポートに接続してください。

●トリガ・スピードLED表示
トリガのようすがモニターできます。ゲームソフトのプログラムによっては、弾の発射とは必ずしも一致しませんが、最適スピードを知る目安になります。また、電源が供給されていれば点燈しますので、電源パイロット・ランプの役目もします。

●X1シリーズ用電源スイッチ
X1シリーズでは、底面にあるホルダーに単四乾電池3本をセットしますが、これはそのための電源スイッチです。本機を使用しない場合、X1シリーズ以外の機種の場合はOFFにしておきます。

■FUNCTION
1 オート・トリガ(自動トリガ)
2 トリガ・スピード連続可変
3 トリガ・スピードLED表示
4 トリガ・モード切替
5 トリガ・ボタン反転

XO-1はXE-1b等、2トリガタイプで、それぞれ独立しているジョイスティック用に設計されています。XO-1とXE-1bのコンビネーションが最も推奨できる組合わせです。

Original JOYSTICK SYSTEM CONTROLLER

XO-1

for MSX, FM77AV, MZ-2500, PC-6001, X1
(アタリ仕様ジョイスティック・ポート機)
標準価格3,900円
好評発売中

■ご注意
●X1シリーズにご使用になる場合は、単四乾電池3本が電源として必要です。●ソフトにより、機能がそのまま使えないものもあります。●トリガ・スピードはソフトに合わせて最適の位置でお使いください。

さらに!!
ハイスコア重視設計

●好評XEシリーズのジョイスティックにNEWタイプ登場。XE-1の改良型で、
①2トリガーが大きくなり、指にフィットするようにした。
②少し離れて操作できるようにコードを長めにした。
これが大きな変更点です。
カラーリングも見ての通りカッコよくなっています。
これでハイスコア確実!

また以前から評判の良い操作性と耐久性は失っておらず、切り換えてスイッチでレバーを右手、左手どちらでも使用できるようになっています。

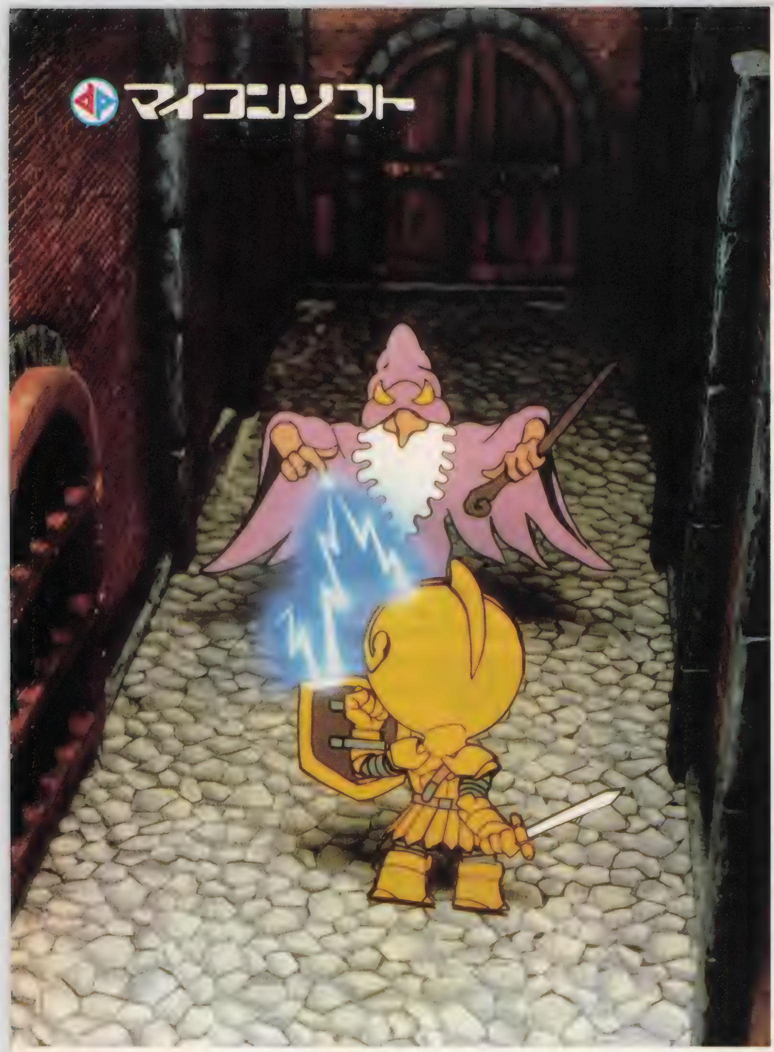
●適応機種はPC-6000シリーズ、X1シリーズ、MSX、FM-77AV、MZ-2500シリーズなど、アタリ仕様のジョイスティック・ポートのあるパソコンです。

Super MZのゼビウスのジョイスティック付きソフトにはこのジョイスティックが入っています。

オリジナル2トリガージョイスティック

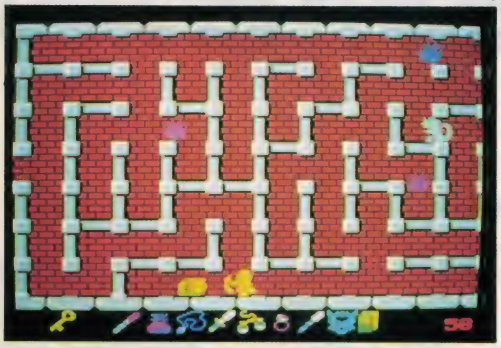
XE-1b

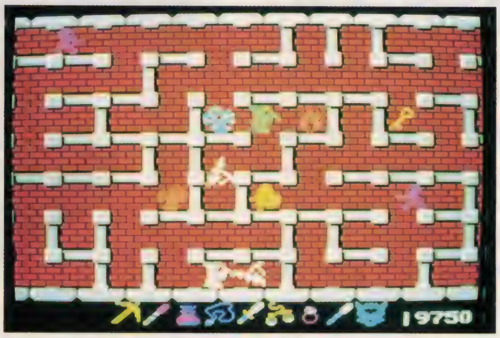
標準価格3,900円
対応機種:X1シリーズ/MZ-2500シリーズ/PC-6001シリーズ/FM77AV/MSX/MSX2

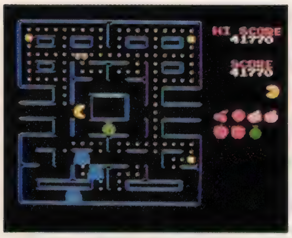


MSXソフト

写真は開発中のもので、最終バージョンではありません。





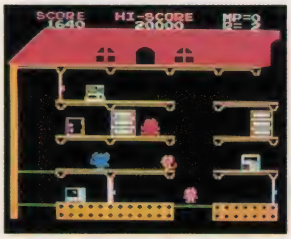


パックマン

namcot

迷路に並んだエサをどんどん食べる、パックマン。それをジャマする４匹のモンスターとの手に汗握る追撃戦。パワーエサで立場が逆転。モンスターをやっつけろ！

MSX 定価4,500円



マッピー

namcot

正義感あふれる元気なポリス、マッピー！盗品さがしで行ったり来たり追いかけっこ。うろうろしてるとニャームコやミューキーズにつかまっちゃうぞ。

MSX 定価4,500円

キング&バルーン

namcot

風船編隊が王様をさらいに急降下。大砲で風船をやっつけろ。あれ、王様がさらわれちゃった。大砲一発！うまく当たれば王様フワフワ降りてきて"THANK YOU"

MSX 定価4,500円

ラリーX

namcot

迷路に隠されたチェックポイント。それをレーダー頼りにクリアしていくラリーゲーム。対抗車の妨害あり、岩が落ちていたりの、なかなか難コース。煙幕一発ピンチ脱出！

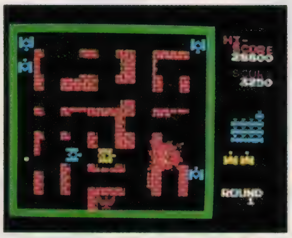
MSX 定価4,500円

ボスコニアン

namcot

360度全方向からせまりくる敵ミサイルをかわし、レーダーをたよりに敵基地を破壊するスペース・ゲームの決定版。驚異の音声合成付き!!

MSX 定価4,500円



タンクバタリアン

namcot

不気味な地響きをたてて迫りくる戦車隊、彼らの総攻撃をくいとめ、司令部を死守する壮絶な市街戦。危険をおかして接近戦にもちこみ、正面攻撃をかけるスリル。連射砲で敵を粉砕する興奮。勇気と不屈の闘志を要求される過激な戦闘ゲームだ。

MSX 定価4,500円

©株式会社ナムコ

お求めは巻末に掲載の

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111

大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-0445

好評発売中

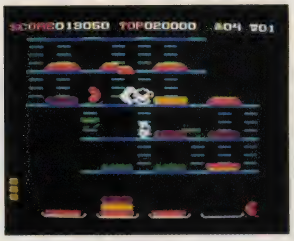
THE TOWER OF DRUAGA for MSX

品切れ間近！

namcot 定価4,500円

MSXバージョンでのソフト制作はむずかしいとされていたTHE TOWER OF DRUAGA…ドルアーガの塔がついに発売されました。巻末に掲載の有力店でお早目にお求めください。

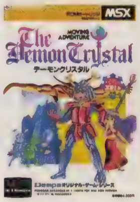
BurgerTime ハンバーガー ©DATA EAST CORP.



キミはバーガーショップのチーフ。いたずら者のホットドッグ、ピクルス、目玉焼の追撃をふりきってハンバーガーを完成させる、コミカル・チェイス・ゲームの話題作。

MSX 定価4,500円

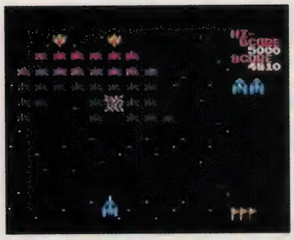
MOVING ADVENTURE The Demon Crystal デーモンクリスタル ©DEMPA



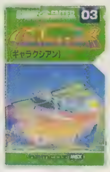
不思議と謎を秘めたムービング・アドベンチャー・ゲーム。デーモン・シャルドにとらわれたクリスを救出せよ！武器はファイアー・ボール。アレスの活躍はいかに！

MSX 定価4,800円

ギャラクシアン



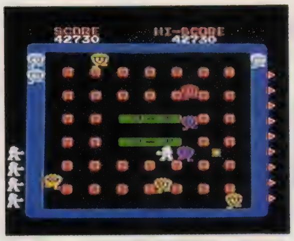
namcot



宇宙空間をひた進むエイリアンの大編隊。ギャラクシップで追撃だ。猛反撃をしかけてくるエイリアンを巧みにかわし、コスミックミサイルで撃破せよ。

MSX 定価4,500円

ワープ&ワープ

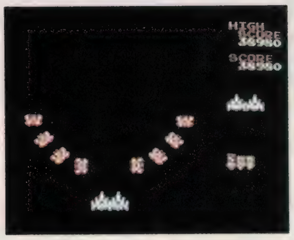


namcot

おもしろキャラクターの楽しさと、思考性の高いゲームソフトがミックス／2つの戦場をワープで移動。トコトコせまりくるベロベロたちをやっつける。

MSX 定価4,500円

ギャラガ



namcot

相手は宇宙最強のギャラガ軍団。ボスギャラガのトラクタービームにさらわれたファイターを救出すると、デュアルファイターに変身！エコー付きサウンドにも感動!!

MSX 定価4,500円

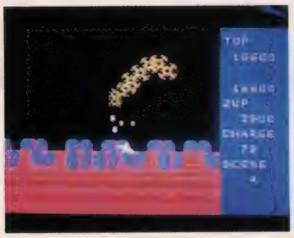
ディグダグ

namcot

地中にもぐって掘りまくれ！ジャマするプーカやファイガーはモリでさしてポンプでプクプク・パッチン！上手に穴を掘ってさそい込み、岩落としで一網打尽！

MSX 定価4,500円

エクセリオン



「ソルニ軍撲滅のため、エクセリオン軍の新鋭迎撃機ファイターEXは発進した」。武器は二つのビームを同時発射できるデュアルビームと、連射可能のシングルビーム。MSXゲーム初の慣性飛行感覚のリアルなフライト・フィーリングに人気集中！

BYジャレコ MSX 定価4,500円

ミニゴルフ

namcot

コース構成も本格的。バンカー、フェアウエイ、ラフ、ティーグランド、OB区域などリアルなゴルフプレイが楽しめます。

MSX 定価4,500円

全国有力パソコンショップ、電気店または電波新聞社各支局のマイコンソフト販売部へどうぞ。通信販売の送料は1本200円、2本300円、3本400円、5本以上サービスです。

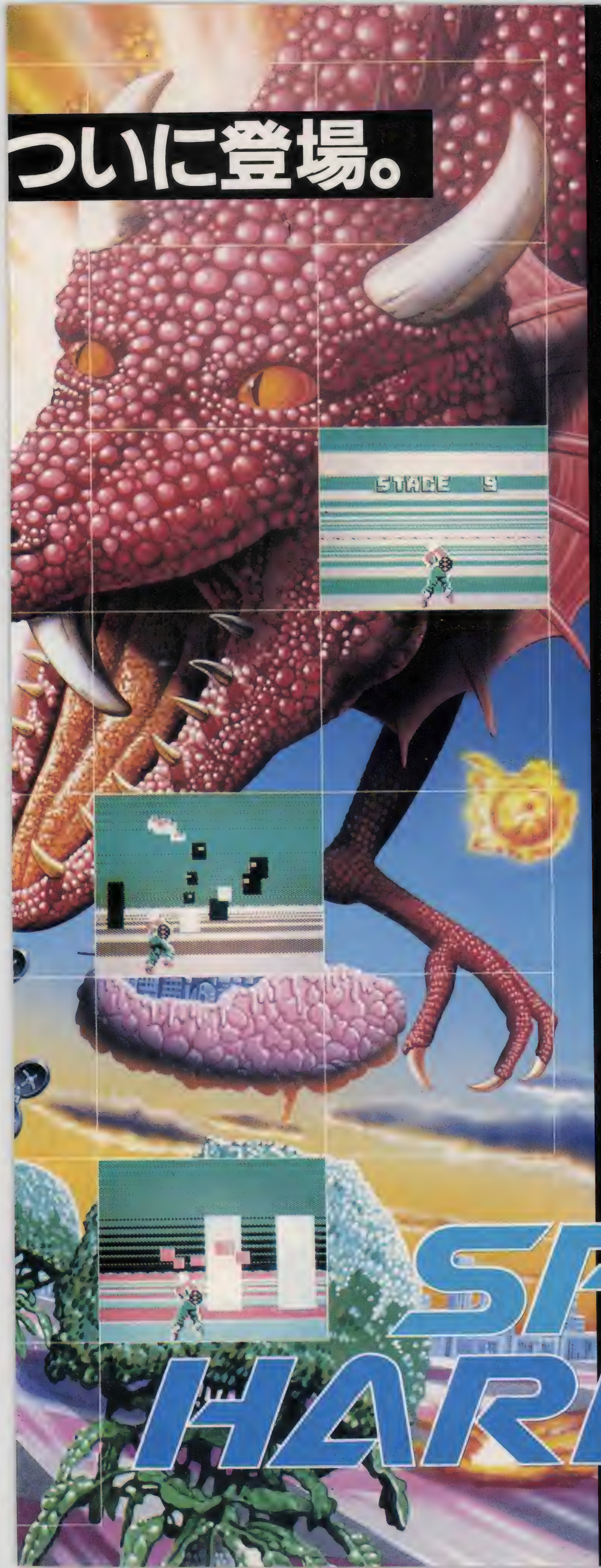
西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0878-61-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

IN ANOTHER TIME, IN ANOTHER WORLD
A KNIGHT GOES TO THE TO
今とは別の時間、別の世界のお話です。
ドルアーガの塔にとらわれたカイを救い、
平和のシンボルであるブルークリスタル
ロッドを天上界に戻すため、ゴールドナ
イトとなってただ一人ドルアーガにたち
向かった勇士がいました。
その名はギル。
多彩なBGMと美しいグラフィックで大
人気。不思議なアドベンチャーワールド
「ドルアーガの塔」に、いよいよ新作登場。
FM-77AV 大好評発売中
3.5″FD版……………………価格6,000円
MZ-2500 大好評発売中
3.5″FD版……………………価格6,800円
X1シリーズ 大好評発売中
テープ版……………………価格3,800円
X1turbo/Fモデル20 大好評発売中
5″FD版……………………価格6,000円
THE TOWER OF
ドルアーガの塔
DRUAGA
アイテムを取るとギルの装備もパワーアップ(FM/MZ-2500/X1版)!
感動のラストステージへまっしぐら!
ドルアーガ・ファンのみなさん！お待たせしました。ついに，ファミ
MZ-2500の各バージョンでおとどけできることになりました。ど
またまたドルアーガせんぷうが吹きあれそうです。
©株式会社ナムコ
namco

マイコンソフト
OWER OF DRUAGA
FM77AV/MZ-2500/X1/MZ-1500
THE TOWER OF DRUAGA
IN ANOTHER TIME
IN ANOTHER WORLD
© NAMCO
PROGRAM ARRANGED BY DEMPA
MZ-1500 大好評発売中
QD版……………………定価4,800円
SAVE ME. Mr.GIL!
リーコンピュータ, MZ-1500バージョンで大人気の「ドルアーガの塔」をFM-77AV, X1,
れも電波新聞社マイコン・ソフトウェア開発室が腕にカコブを作って仕上げた最高の自信作。
オリジナル・ゲーム・シリーズ
発売元 電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111(大代)

高速3Dグラフィックスで
SPACE HARRIER

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111



緊急発売

超自然現象と正体不明の敵により、凶悪な魔生物に占領されたドラゴンランド。正義のドラゴン＝ユーライアは、平和を取り戻そうと、ハリアーに助けを求めた。
ハリアーとは、地球からきた、超能力戦士だ。君は、ドラゴンランドをすくい出すことが出来るか?!
PC-6001バージョンではむずかしいとされていたスペース ハリアーをついに高速3Dグラフィックスで実現しました。駆けてゆくハリアーの後姿はそのままに、ドラゴンランドの魔生物たちは、その特徴ある動きで表現しました。思わず体が動いてしまう大迫力の高速スクロール。感動の全16面を存分にお楽しみ下さい。

PC-6001mkII/6601
スペースハリアー

テープ……………………………4,100円
FD(3.5")…………………………6,200円

SPACE HARRIER

© SEGA 1985

3D ROLE-PLA

GATE OF LA

迷宮へ、

迷宮への扉が、今開く。

「お前は，何のために旅をするのだ?」
「…………」
「お前は，何を求めているのだ？」
「希望…そう，希望を求めて旅をしているのです。」
「それならば，お前の希望とは何だ?」
「わかりません。でも，私は希望を見つけるために旅をしているのです。」

剣と魔法と竜の時代，1人の若者が「希望」を求めて旅に出た。そこで行き着いたのが，名も知らぬ大きな島だったのだ。

その島の大地を踏みしめ，若者は大きく息を吸いこみつぶやいた。

「この島に，私の求める『希望』はあるのだろうか………」

いつ終るとも知れない冒険は，今日も続く。

YING GAME
LABYRINTH
の扉
マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111
新発売
3D ROLE-PLAYING GAME
GATE OF LABYRINTH
迷宮への扉
MZ-1500
QD版 標準価格4,800円
©電波新聞社/YMCAT

ファミコンが

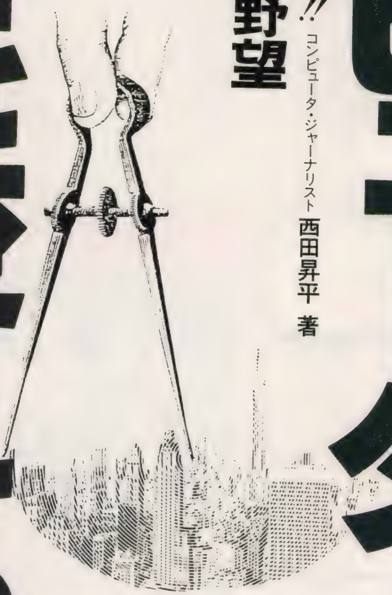
普及台数一、〇〇〇万台の脅威!!

ファミコンは何を目指して開発されたのか。その機能は、実力は。
そしてファミコンはどこに行こうとしているのか。
開発史として、ベンチャー論として、あるいはコンピュータ/ニューメディア/CAI論として、
さらにニュービジネスへの手引書として、ファミコンの全貌をあばく衝撃の書。

コンピュータ

日電・富士通・IBMも震撼!!
ファミコン陣営の野望
コンピュータ・ジャーナリスト 西田昇平 著
■B6判224ページ、定価1,200円

社会を変える



全国書店一斉大好評発売中!!

日電・富士通・IBMも震撼!!

「ファミコン陣営の野望」

コンピュータ・ジャーナリスト 西田 昇平

お問い合わせは下記まで

電波新聞社

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03(445)6111(大代表)
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4(朝日新聞ビル) ☎06(203)3361(大代表)
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(扇寿ビル) ☎092(431)7411(大代表)

優れたソフトウエアで、効果的な英語学習を。

Longman /絶/・/賛/・/発/・/売/・/中/

English Course

ロングマン英語学習ソフトウエア

PC-9801 VF/VM/F　価格：各8,000円

監修・指導：和田　稔（文部省初等中等教育局教科調査官）

Longman English Courseは，英語教材で世界的に有名なイギリスのロングマン社によって作られた，初の本格的なパソコン用英語学習ソフトです。生活に役立つ生きたイギリス英語を，楽しみながら，しかも文法の基礎をしっかりとふまえながら学ぶことができます。基礎的な英文法の知識を持った方ならどなたでもご利用いただけます。実用英語を身につけたいと思っている高校・大学生，ビジネスマンの方々に最適のソフトウェアです。

Longman English Courseの内容	
Part.1〜Part.5(全5巻)1巻に含まれているもの	
● ディスケット(5″2DD・1枚)	● ブックレット(BOOKLET)
● カセットテープ(1本)	● カセットの手引書

PC-9801U2・UV2(3.5″2DD)バージョン 新発売。

Dempa

お問合せ，お求めは電波新聞社本社・各支局，及び下記取扱店へお願いいたします。

電波新聞社　出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号　電話(03)445-6111

取扱店一覧〔北海道〕●九十九電機札幌店(札幌市)☎011-241-2299●YESそうご電器(札幌市)☎011-214-2850〔宮城県〕●庄子デンキコンピュータ中央(仙台)☎022-224-5591●電巧堂チェーンDaC東口店(仙台市)☎022-291-4744〔茨城県〕●コナン販売水戸営業所(水戸市)☎0292-43-8188●コナン販売筑波営業所(新治郡)☎0298-52-6917〔栃木県〕●ビジネスフロアロクスイ(鹿沼市)☎0289-65-3488●計測技研(宇都宮市)☎0286-33-1994〔群馬県〕●パソコンランド21高崎店(高崎市)☎0273-26-5221●パソコンランド21前橋店(前橋市)☎0272-23-4462●パソコンショップマエハラ(太田市)☎0276-25-3410〔埼玉県〕●マツモト電器上福岡店(入間郡)☎0492-62-1656〔東京都〕●ヤマギワテクニカ店(千代田区)☎03-253-0121●第一家庭電器秋葉原東口店(千代田区)☎03-253-4191●ラオックス本店(千代田区)☎03-253-7111●ラオックス中央店(千代田区)☎03-253-1341●マイコンセンターオノデン(千代田区)☎03-253-3911●J&P渋谷店(渋谷区)☎03-476-4141●ダイナミックオーディオ新橋店(港区)☎03-503-2611●池袋西武百貨店(豊島区)☎03-981-0111●J&P八王子(八王子市)☎0426-26-4141〔神奈川県〕●ミナミ電気海老名店(海老名市)☎0462-33-8230●ALIC日進(横浜市)☎045-314-5111●ラオックス横浜伊勢佐木町店(横浜市)☎045-261-1251〔岐阜県〕●オガワムセン(大垣市)☎0584-78-6387〔愛知県〕●カトー無線パーツセンター(名古屋市)☎052-262-6471●栄電社テクノ1F(名古屋市)☎052-581-1241●トヨムラ名古屋店(名古屋市)☎052-263-1660●ジャスコ岡崎店(岡崎市)☎0564-21-0211〔大阪府〕●ニノミヤムセンエレランド(大阪市)☎06-632-2038●J&Pテクノランド(大阪市)☎06-644-1413〔奈良県〕●パソコンランド奈良店(奈良市)☎0742-26-2003〔福岡県〕●ベスト電器福岡本店(福岡市)☎092-781-7131

システムデスク

○パーソナル コンピューター用
○ワープロ用
○計測器用

全製品組立キット
価格は特価表示です。

ご注文は TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

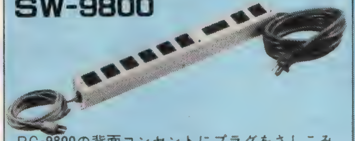
サービスペンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい!

D-2型 ¥43,900

床面積の節約と制御用測定用移動架としても使えます。
(H)1550(机上までの高さ710%m)×(D)900×(W)600%m

SW-9800 ¥25,000

ウインテックのパソコン周辺グッズ第一弾 SW-9800



PC-9800の背面コンセントにプラグをさしこみ、PC-9800の前面POWERスイッチで6台迄の周辺機器をON/OFF出来るパワーバーです。容量は15Aで増設すれば何十台の機器でもON/OFFできます。

●最新多機能パソコンデスク
使いやすさを追求するとこうなる!!

PW-600mkII

✶PW-600mkIIの4つの特徴
- ●引き出し付きで、引き出しの上にマウスの操作台が引き出せます。
- ●本体内側にマニュアルやディスケットなどが入るポケット付きです。
- ●プリンター台が本体上部についているため省スペースに役立ちます。
- ●モニターテレビ台は角度が調節できます。

(プリンター台まで)
(H)1220×(W)570×(D)644%m
(操作面まで)
(H)685%m
(モニター台まで)
(H)859%m

実用新案申請中

¥59,800

PC-600 特価¥33,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)600%m
モニター台まで928%m

PC-900 特価¥35,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)900%m
モニター台まで928%m

KHC-98 ¥49,500

NEC9801用 キーボードヒットカウンター

ソフトウェア生産管理者へ朗報!

今一番使われているハソコン、NEC9801に対象をしぼり、キーボードからハソコン本体をつなぐコネクタに、このKHC98を差し込めは…
- 一OAやコンヒュータが実際にどのくらい稼動しているのか?
- 一毎日、どのくらいコンヒュータにフログラマー達がキーインしているか?
- 一毎日、オペレータがワーフロにいったい何字打ち込んでいるか?
- 一誰が一番コンヒュータを利用しているか?
- 一どこの部署が一番コンヒュータを遊ばせているか?
- 一プログラム生産がどこで渋滞しているか?
- 一休日出勤で、コンヒュータを利用しているか?
- 一コンヒュータに向かいすぎて健康管理は充分か?

などのような労務管理が数値として可能になります この装置は、プログラマーがパソコンをたたくたびに、その回数をカウントし、前面の液晶表示器に、その回数を表示します もちろん、電源を切っても、その回数は記憶されるようになっています 表示は、99999回までですがオプションの拡張装置で、最大10億回までカウントできるようになっています 又、背面のカウンターのリセットスイッチは、管理側で行なうよう、キースイッチになっています

PC-1200特価¥40,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)1,200%m、モニター台まで928%m

※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログをご請求下さい!平日の電話によるお問い合わせは、AM8時~PM6時30分まで受付けております。

■秋葉原地区は
SHINKO 真光無線株式会社
●ラジオ会館店/☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
●ニュー千代田ビル店/☎03(251)1523
〒101東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

九十九電機株式会社
●5号店/☎03(251)0531~2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
●7号店/☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

■ 送料別途 ■
当社(ウインテック)に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店(普通No.0303668)又は、富士銀行・祐天寺支店(当座No.590)にお願いします。

発売元
株式会社ウインテック
〒152 東京都目黒区鷹番2-5-18
TEL.03(793)7223 マイコン2係
パソコン通信専用電話03(793)7745

官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の用式、手続にて承ります。お気軽にお電話下さい。

NECのPC-VAN開設記念としてPC-VANの電子メールで御注文の方には特別価格で販売致します。電子掲示板の"売ります"の項目を御覧下さい。

ご注文は☞TEL.03(793)7223・FAX03(791)1128

PS-600mkII ¥45,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)600m/m
※(H1)365～510m/m(H2)1,100～1,240m/m
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

PV-750 ¥52,000

プリンターの棚350～550m/mの4段切替

(H)650(操作面まで)×(D)700×(W)750m/m
プリンター棚までの高さ1,025～1,225m/m

視線の延長上にモニターテレビがきて見やすく、ディスプレイの角度を調整できます。

PS-900mkII ¥51,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900m/m
※(H1)365～510m/m(H2)1,100～1,240m/m
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

A-1型 ¥56,500

(H)710(操作面まで)×(D)750×(W)900m/m
モニターテレビ台まで905m/m
アルミニューム製、ツーバイフォーシステム使用
操作面、プリンター台は耐衝撃ガラス使用

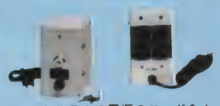
UD-3000 ¥47,000

(H)※675(操作面まで)×(D)500×(W)560m/m
プリンター台まで1,240m/m
※加減できます。

PS-900 特価¥35,000

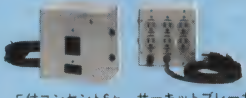
(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900m/m
テーブルトップはアイボリー、脚部はスチール製(黒色)

プロ用スイッチボックス



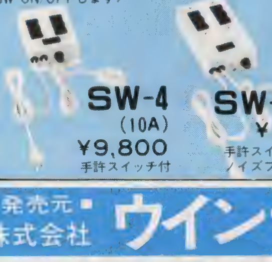
SW-2 (8A)
¥16,000

システムの電源のコードを1ヵ所にまとめられます。デスクの右側面に取りつけられ、スイッチONが同時にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します。



SW-3 (15A)
¥18,000
SW-3F
フィルター付
¥23,000

E付コンセント6ヶ。サーキットブレーカーでSW ON/OFFします！



SW-4 (10A)
¥9,800
手許スイッチ付

SW-5 (10A)
¥16,900
手許スイッチ
ノイズフィルター内蔵

測定器の収納架としても使用できます。使用後は操作面がワンタッチで折りたためますのでスペースの節約になります。

東急ハンズ町田店でも取り扱っております。TEL〇四二七(二八)二六〇八

技術者募集！(マイコン、ハード、ソフト関係者)

■発売元■
株式会社 ウインテック
〒152 東京都目黒区鷹番2−5−18
TEL.03(793)7223 FAX.03(791)1128
お気軽にお電話下さい。マイコン係

予告なしに外観、寸法、価格等を一部変更する場合があります。※特別注文も承ります。

資料請求券
マイコン 2係

超低金利
クレジット
3〜60回
月々のお支払いは
3,000円から。

ご注文・お問合せは

☎お早目に
(045)983-0345

現金特価は
電話にて
お問い合せ
ください。

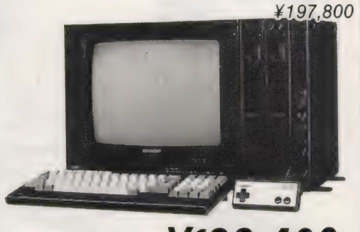
組合せ、お支払い方法などお気軽にご相談下さい。

BECS特選マイコン特別セット

NEC 9801 VX2 433,000
PC-KD854 89,800
Maxell MD-2HD (10枚) 23,000
¥545,800

BECS特価 ?
¥13,107×36回

SHARP CZ-822C 118,000
CZ-820D 79,800
¥197,800



ズバリ!BECS特価 ¥138,400
¥4,575×36回

富士通 FM77-AV40 228,000
FMTV-154 138,000
¥366,000

ズバリ!BECS特価 ¥256,200
¥8,469×36回

BECS 恒例 新春大特価市!!

パソコン

	パソコン	標準価格	36回払	48回払
NEC	PC-9801 UV2	¥318,000	¥ 7,868	¥ 6,248
	PC-9801 LT	¥238,000	特価販売中!!	
	PC-8801 MH	¥208,000	¥ 5,250	¥ 4,169
	PC-8801 FH30	¥168,000	¥ 4,248	¥ 3,374
SHARP	MZ-2531	¥199,800	¥ 4,952	¥ 3,933
	CZ-880C	¥218,000	¥ 5,405	¥ 4,292
	CZ-870C	¥168,000	¥ 4,165	¥ 3,308
富士通	FM77-AV20-2	¥168,000	特価 ¥121,800	
	FM16B-FDⅡ	¥405,000	特価 ¥287,600	

プリンター

	プリンター	標準価格	12回払	24回払
brother	M-1724P	¥148,000	¥ 8,816	¥ 4,699
	M-1024Ⅱ	¥ 99,800	特価 ¥ 61,800	
Star	AR-2400	¥188,000	特価 ¥112,300	
	TR-24CL	¥ 69,800	¥ 4,196	¥ 2,237
富士通	FMPR-301	¥170,000	特価 ¥124,100	
	FMPR-203B	¥ 80,000	¥ 5,283	¥ 2,816
	FMPR-201	¥ 79,800	特価 ¥ 59,800	
SHARP	CZ-8PC1	¥ 69,800	¥ 4,620	¥ 2,463
EPSON	HG-2500	¥248,000	¥16,430	¥ 8,758
	VP-2500	¥218,000	¥14,443	¥ 7,699
	VP-135K	¥148,000	¥ 9,805	¥ 5,227
	VP-85K	¥118,000	¥ 7,818	¥ 4,167
	AP-80K	¥ 69,800	特価 ¥ 36,200	
NEC	PC-PR201H2	¥245,000	¥16,600	¥ 8,880
	PC-PR201F	¥188,000	¥12,782	¥ 6,813
	PC-PR201TL	¥135,000	¥ 9,178	¥ 4,892
	PC-PR101F	¥158,000	¥10,742	¥ 5,726
	PC-PR101TL	¥ 79,800	¥ 5,504	¥ 2,934

ワープロ

	ワープロ	標準価格	現金特価
SHARP	WD-630	¥285,000	¥191,000
	WD-530	¥178,000	¥121,000
TOSHIBA	JW-R70F	¥138,000	¥ 92,500
	JW-R55F	¥ 99,800	¥ 69,800
NEC	mini 7G	¥198,000	超特価販売
	mini 5G	¥115,000	超特価販売
富士通	OASYS Lite F-ROM9	¥158,000	¥109,800
	OASYS Lite F-ROM7	¥118,000	¥ 82,600
	OASYS 30AF	¥248,000	¥173,600
EPSON	WORD BANK-FX	¥ 99,800	¥ 72,800

ディスプレイ

	ディスプレイ	標準価格	12回払	24回払
NEC	PC-KD853	¥118,000	¥ 7,818	¥ 4,167
	PC-KD854	¥ 89,800	¥ 5,707	¥ 3,042
	PC-TV471	¥248,000	特価販売中!!	
	PC-TV453	¥138,000	特価販売中!!	
SHARP	MZ-ID24	¥128,000	¥ 8,463	¥ 4,511
	CZ-600D	¥129,800	¥ 8,595	¥ 4,582
	CZ-870D	¥109,800	¥ 7,270	¥ 3,875
	CZ-820D	¥ 79,800	特価 ¥ 58,300	
	CU-14A4	¥ 89,800	¥ 4,753	¥ 2,534
	CU-14AG2	¥ 84,800	¥ 4,638	¥ 2,472
富士通	MB-27331	¥109,800	特価 ¥ 56,800	
	FMTV-154	¥138,000	¥ 8,816	¥ 4,699
	FMTV-153	¥108,000	¥ 6,917	¥ 3,687
	FMTV-152	¥ 89,800	特価 ¥ 64,600	

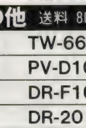
その他 送料 800円

	その他	標準価格		現金特価
TAPEX	TW-66FD	¥ 3,500	クリーニングフロッピーディスク(8インチ)	¥ 2,800
AIWA	PV-D10	¥ 32,000	モデム	¥ 24,900
	DR-F10	¥ 20,600	データレコーダ	¥ 16,000
	DR-20	¥ 12,800	データレコーダ	¥ 9,900
EPSON	GT-3000	¥198,000	カラーイメージスキャナ	¥155,000
	SR-120AT	¥ 49,800	モデム	¥ 36,300
TOSHIBA	SPOT	¥248,000	ファクシミリ	¥186,000
SHARP	FO-200G	¥330,000	ファクシミリ	¥247,500
I/O DATA	PIO9234-1.5MD	¥ 58,500	98用RAMボード	¥ 39,500

ディスクユニット

	ディスクユニット	標準価格	現金特価
Logitec	LFD-881	¥233,000	¥163,000
	LFD-592	¥168,000	¥117,600
	LFD-392	¥115,000	¥ 86,200

ディスケット



■ディスケット及び現金特価品のご注文は
第一勧業銀行青葉台支店(普)1272727 郵便振替 横浜6-36343
●お急ぎの場合は、現金書留にてお申込みください。

送料 800円	マクセル	3M
MD-2D	¥2,300	¥2,700
MD-2DD	¥3,200	¥3,600
MD-2HD	¥4,400	¥4,900
FD-2D	¥4,600	¥5,100
MF-1DD	¥5,100	¥5,600
MF-2DD	¥6,100	¥6,900
MF-2HD	¥10,400	―

ノーブランド 950 MD-2D

▶すべてメーカー保証付、アフターケアも万全。
▶全国無料配達(但し一部地域を除きます。)
▶頭金ナシで商品先取りシステム。
▶ボーナス一括二括。ボーナス併用OK!!

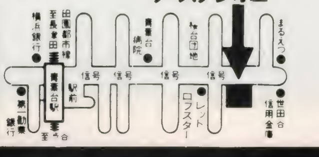
- 未成年の方は、ご両親が代理購入者としてお申込み下さい。
- 輸送上のトラブル以外の事由による商品交換や返品はご容赦願います。
- 広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っております。お気軽にお問合せ下さい。
- 商品は通常10日以内にお届けいたします。但し人気機種で品薄及びメーカー欠品中の場合は、しばらくお待ちいただきますのでご了承下さい。

営業時間 a.m.11:00〜p.m.9:00

BECS

おハガキでの、お申込みは
227 横浜市緑区桜台二十六ー一 (株)ヴェックス宛
クレジット申込書
•ご注文商品
•お支払回数
•お名前・年令
•生年月日
•ご住所・〒・TEL
•お勤め先
•お勤め先のTEL
•雑誌名
※ご注文の際は、色指定をしてください

ここが(株)ヴェックス ザ・ステレオ屋



株式会社ヴェックス ☎(045)983-0345 〒227 横浜市緑区桜台26-1

A-PLANの現金特価で

オーディオ・ビデオの最新人気モデルを即納

全製品完全保証
¥25,000以上全国送料無料

お問合せ ご注文は **03-864-7472**

©1986

弊社の取扱商品は全てメーカー保証書の添付された完全な新品(未使用品)です。中古では有りませんので安心してお求め下さい。

本 体

商品	定価	現金特価
NEC PC-8801FH/10	¥99,800→	¥71,800
NEC PC-8801FH/20	¥138,000→	¥99,800
NEC PC-8801FH/30	¥168,000→	¥120,000
NEC PC-8801MH	¥208,000→	¥148,800
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→	¥216,000
NEC PC-9801UV2	¥318,000→	¥227,800
NEC PC-9801VM21	¥390,000→	¥278,800
NEC PC-9801VX0	¥353,000→	¥252,800
NEC PC-9801VX2	¥433,000→	¥309,800
NEC PC-9801VX4	¥693,000→	¥495,800
NEC PC-98LT/1	¥238,000→	¥170,800
NEC PC-98LT/2	¥288,000→	¥206,000
NEC PC-98XL/1	¥495,000→	¥378,800
NEC PC-98XL/2	¥575,000→	¥439,800
NEC PC-98XL/4	¥835,000→	¥638,800
SHARP MZ-2531	¥199,800→	¥149,800
SHARP CZ-870	¥168,000→	¥125,800
SHARP CZ-822C	¥118,000→	¥86,200
SHARP CZ-820CE	¥69,800→	¥51,800
富士通 FM77AV40	¥228,000→	¥163,800
富士通 FM77AV20-1	¥138,000→	¥100,000
富士通 FM77AV-20-2	¥168,000→	¥119,800
富士通 FM16β-FD1	¥355,000→	¥257,800
富士通 FM16β-FD2	¥405,000→	¥293,800
富士通 FM16β-HD1	¥630,000→	¥459,900

プリンター

商品	定価	現金特価
NEC NM-9950	¥245,000→	¥168,000
NEC PC-PR101F	¥158,000→	¥118,000
NEC PC-PR201F	¥188,000→	¥137,500
NEC PC-PR201H2	¥245,000→	¥179,000
NEC PC-PR201V	¥298,000→	¥217,000
NEC PC-PR101TL	¥79,800→	¥59,800
NEC PC-PR102TL	¥50,000→	¥38,800
NEC PC-PR201TL	¥135,000→	¥101,000
NEC PC-PR405	¥69,800→	¥55,000
NEC PC-PR406	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-PR601	¥585,000→	¥447,500
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→	¥52,800
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PD3	¥59,800→	¥46,600
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→	¥101,000
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→	¥103,800
SHARP MZ-1P17	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→	¥138,000
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→	¥115,000
STAR TR-24CL	¥69,800→	¥46,800
STAR AR-2400	¥188,000→	¥103,000
BROTHER M-1024P/X	¥99,800→	¥71,800
BROTHER M-17249	¥148,000→	¥96,800
EPSON VP-85K	¥118,000→	¥86,800
EPSON VP-135K	¥148,000→	¥108,800
EPSON VP-2500	¥218,000→	¥159,000
EPSON HG-2500	¥248,000→	¥181,000
EPSON AP-80K	¥69,800→	¥52,300
富士通 FM-PR201	¥79,800→	¥54,000
富士通 FM-PR301	¥170,000→	¥129,800

ディスプレイ

商品	定価	現金特価
NEC PC-KD853	¥118,000→	¥88,500
NEC PC-KD854	¥89,800→	¥59,800
NEC PC-KD862	¥99,800→	¥72,300
NEC N5923K	¥190,000→	¥142,500
NEC N5914	¥88,000→	¥68,600
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→	¥147,800
NEC N5924	¥233,000→	¥178,000
SONY CPD-14CD1	¥79,800→	¥61,400
TOEI FTC-1485	¥119,800→	¥84,800
TOEI FTC-1475	¥83,500→	¥58,500
SHARP CU-14A2	¥99,800→	¥66,800
SHARP CU-14AG1	¥89,800→	¥59,900
SHARP CU-14A3	¥108,000→	¥73,800
SHARP CU-14A4	¥89,800→	¥61,800
SHARP CU-14AG2	¥84,800→	¥57,800
SHARP MZ1D-22	¥108,000→	¥81,000

ディスプレイテレビ

商品	定価	現金特価
NEC PC-TV352	¥115,000→	¥83,800
NEC PC-TV451	¥168,000→	¥117,600
NEC PC-TV452	¥128,000→	¥95,800
NEC PC-TV453	¥138,000→	¥99,800
NEC PC-TV471	¥248,000→	¥185,800
SHARP CZ-870DE	¥109,800→	¥80,800
SHARP CZ-820D	¥79,800→	¥59,800
SONY KV-14MD1	¥104,800→	¥79,800
富士通 FM-TV152	¥89,800→	¥65,500
富士通 FM-TV153	¥108,000→	¥75,600
富士通 FM-TV154	¥138,000→	¥96,800
富士通 FM-TV211	¥185,000→	¥132,200

データーレコーダー

商品	定価	現金特価
NEC PC-DR330	¥19,800→	¥15,800
AIWA DR-1	¥28,500→	¥22,800
AIWA DR-F10	¥20,600→	¥16,800
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→	¥19,600

マウス

商品	定価	現金特価
NEC PC-9871	¥29,500→	¥23,600
NEC PC-9872	¥20,000→	¥16,000
富士通 MB-22436	¥33,000→	¥26,400
SHARP MZ-1X10	¥19,800→	¥15,800

ディスクユニット

商品	定価	現金特価
NEC PC-9831UW1	¥88,000→	¥67,500
NEC PC-8801SRF1	¥55,000→	¥44,000
NEC PC-9831MW	¥180,000→	¥138,000
NEC PC-9831UW2	¥120,000→	¥92,400
NEC PC-98H33N	¥228,000→	¥174,400
NEC PC-98H51N	¥298,000→	¥227,800
NEC PC-98H53N	¥448,000→	¥342,800
Logitec LFD-392	¥115,000→	¥80,500
Logitec LFD-592	¥168,000→	¥110,800
Logitec LFD-591	¥79,000→	¥59,300
Logitec LHD-10	¥248,000→	¥198,000
Logitec LHD-20	¥328,000→	¥213,000
SHARP CZ-502F	¥99,800→	¥76,800
SHARP CZ-503F	¥49,800→	¥38,800
SHARP CZ-520F	¥118,000→	¥91,800
SHARP CZ-500H	¥348,000→	¥267,800
RAND.C LDS-5UV	¥78,000→	¥60,000
RAND.C LDS-3VM	¥72,000→	¥55,000

ワードプロセッサー

商品	定価	現金特価
NEC 文豪ミニ5G	¥148,000→	¥84,800
NEC 文豪ミニ7G	¥198,000→	¥145,000
東芝 JW-R50F/2	¥128,000→	¥62,000
東芝 JW-R70F	¥138,000→	¥89,800
東芝 JW-R55F	¥99,800→	¥69,800
富士通 F-ROM7	¥118,000→	¥80,300
富士通 F-ROM9	¥158,000→	¥107,800
富士通 F-ROM30A	¥248,000→	¥173,600
BROTHER NP-4100F	¥98,000→	¥68,600
CASIO HW-550	¥39,800→	¥28,800
CASIO HW-800	¥69,800→	¥43,800
三洋 SWP-M23	¥99,800→	¥73,300
三洋 SWP-M31	¥138,000→	¥96,600
EPSON PWP-850FX	¥99,800→	¥69,800
キャノンCM-9	¥108,000→	¥73,800
キャノンCW-350	¥228,000→	¥108,000

モデム

商品	定価	現金特価
SHARP MZ-IX22	¥21,800→	¥17,400
SHARP MZ-IX19	¥98,000→	¥76,400
SHARP CE-501L	¥7,800→	¥6,600
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→	¥23,200
SHARP CZ-8TM2	¥49,800→	¥38,800
富士通 FMMD-101	¥54,800→	¥42,700
EPSON SR-120AT	¥49,800→	¥39,800
EPSON SR-30	¥19,800→	¥16,800
NEC PC-8801-12	¥30,000→	¥24,000
AIWA PV-D10	¥32,000→	¥25,600
AIWA PV-A1200	¥39,800→	¥31,000
ロジテック LDT-1230	¥39,800→	¥29,800
オムロン MD-1200A	¥34,800→	¥25,000

増設ROMボード

商品	定価	現金特価
I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,500→	¥43,900
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→	¥33,700
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72,000→	¥43,200
メルコ BM-1500	¥59,800→	¥44,900
メルコ BM-1000	¥44,800→	¥35,800

その他

商品	定価	現金特価
NEC NM-9022-01	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9022-04	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9026-01	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-1N502(1MS)	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-CA402	¥4,800→	¥4,100
NEC PC-CA403	¥6,800→	¥5,780
NEC PC-PR201-02	¥30,000→	¥24,000
NEC PC-PR201-13	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-27	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9811K	¥88,000→	¥69,800
NEC PC-9862	¥50,000→	¥38,800
NEC PC-9863	¥38,000→	¥29,600
NEC PC-9864	¥78,000→	¥60,800
NEC PC-8044K	¥13,500→	¥10,800
NEC PC-8801-10	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-02L	¥40,000→	¥32,000
NEC PC-9801-12K	¥12,000→	¥9,600
NEC PC-9801-14	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9805K	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-13	¥15,000→	¥12,000
NEC PC-9801-15	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-8801-20	¥40,000→	¥32,000
SHARP MZ-1E26	¥24,800→	¥19,800
SHARP CZ-8VB1	¥39,800→	¥31,800
SHARP CZ-8DT2	¥44,800→	¥35,800
SHARP CZ-8BGR2	¥14,800→	¥11,900
SHARP CZ-8BS1	¥23,800→	¥18,900
SHARP MZ-1R28	¥22,000→	¥17,600
SHARP MZ-1M10	¥14,500→	¥11,600
SHARP CZ-8BK2	¥19,800→	¥15,800
SHARP CZ-8BK4	¥6,800→	¥5,500
SHARP CZ-81EB	¥29,800→	¥23,800
SHARP CZ-8VP1	¥59,800→	¥46,800
AIWA PV-2123	¥29,800→	¥23,800
EPSON GT-20	¥99,800→	¥72,800
EPSON GT-3000	¥198,000→	¥154,000
BROTHER PS-400R	¥78,000→	¥58,500
BROTHER PS-800R	¥108,000→	¥81,000
富士通 FMAV-101	¥58,000→	¥45,200
富士通 FM77-421	¥49,800→	¥38,800

プリンターケーブル

商品	現金特価
関西電機 KP-MP(PC)	¥3,500
関西電機 KP-1000(FM77,16)	¥3,500
関西電機 KP-FM(FM7,8)	¥3,500
関西電機 KP-X1(X1)	¥3,500

プリンター用紙(連続)

商品	現金特価
11吋(1000枚)	¥2,000
15吋(2000枚)	¥4,800

A-PLANパソコンセット超特価プラン!!

クレジットは、3回から60回まで可能です。ご希望の方は、その旨ご連絡下さい。申し込み用紙をお送り致します。

プラン	セット内容	合計定価	現金超特価	クレジット
PLAN-111	NEC PC-9801UV2 / PC-KD854	¥407,800	¥287,600	¥9,827×36回
PLAN-222	NEC PC-9801VM21 / PC-KD854	¥479,800	¥338,600	¥11,569×36回
PLAN-333	NEC PC-9801VX2 / PC-KD854	¥522,800	¥369,600	¥12,628×36回
PLAN-444	富士通 FM-77AV40 / FM-TV154	¥366,000	¥260,000	¥8,884×36回
PLAN-555	富士通 FM-77AV20-2 / FM-TV153	¥276,000	¥195,000	¥6,663×36回
PLAN-666	SHARP CZ-870C / CZ-870D	¥277,800	¥202,800	¥6,929×36回
PLAN-777	SHARP CZ-822C / CZ-820	¥197,800	¥143,800	¥4,913×36回
PLAN-888	SHARP MZ-2531 / MZ-ID22	¥307,800	¥230,800	¥7,886×36回
PLAN-999	NEC PC-8801FH/30 / PC-KD854	¥187,800	¥179,800	¥6,144×36回
PLAN-000	NEC PC-8801MH / PC-KD854	¥297,800	¥216,800	¥7,408×36回

フロッピーディスケット大特価

(10枚セット価格)送料は1回の注文につき600円

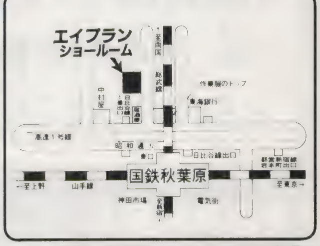
	MD-2D	MD-2DD	MD-2HD	FD-2D	MF-2D	MF-2DD	MF-2HD
TDK	2,700	3,500	4,800	5,100	6,000	7,500	
3M	2,500	3,500	5,000	5,000	6,300		
Maxell	2,550	3,500	5,100	5,100	6,200	7,600	
Memorex	2,400	3,500	5,000	5,100	6,200	7,600	14,500
FUJI	2,700	3,500	5,000	5,100	6,200	7,800	14,500

ビジネスソフトは定価の20%引で販売しております。詳しくは電話にてお問い合わせ下さい。

©1986

A-PLAN・SYSTEM

エイプラン通信販売システムは，全国のコンピューター愛好の方々に関連商品を最低価格ですみやかにお届けする事を使命としております。宜敷御検討の上当システムを御利用下さい。
納期について：通常の場合当社に注文書が届いてから2週間以内にお届けできますが，特に人気のある商品で品薄の場合及びメーカー欠品の場合，しばらくお待ち願う事となりますので御了承下さい。
送料について：1回の御注文が25,000円を超える場合は，送料無料となりますが，これに満たない場合は送料800円となります。但し沖縄を含む島部は原則として送料別料金となります。
注：商品発送以後のキャンセルは原則として出来ませんのでご注意下さい。



- 御注文は
  1. 郵便振替　東京6-46253
  2. 住友銀行浅草橋支店(普)638837
  3. 三和銀行秋葉原支店(当)311807
  4. 特にお急ぎの場合は現金書留にてお申し込み下さい。
- 2.・3.の場合は必ずTELにてご確認下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING

秋葉原・エイプラン株式会社

〒101 東京都千代田区神田佐久間町2—13—16

営業時間 AM10:00〜PM6:00(平日) 12月は日曜のみ休業

0 1 5 10 30 50

A-PLANもしもしプレゼント

10万円以上お買い上の方、先着1000名様にエイプランオリジナル、テレホンカードをプレゼント!

※61.11.27当着分よりスタート。

※パソコンプライスリストはマイコンと記して葉書にてお申し込み下さい。

雑誌名を御記入の上お申し込み下さい。

■ショールーム■

★サポート、信用第一をモットーに!!
★ブラビス(マイクロパック)、d-BASEⅢ、取扱い
★各種ディスケット特価★コレクトコールもOK
★複写機・FAX・ビデオ(メーカー品)も取扱中
★その他の機種もお問い合わせ下さい。

組み合せ自由自在!!お支払いは月々三〇〇〇円から!!

クレジットコーナー

NEC
PC-98XL model 2＋N5924(マルチスキャン)
定価 ¥808,000 ▶ 特価

¥22,600×36	¥17,900×48	¥15,100×60

NEC
PC-9801VX4＋PC-KD853(アナログ・ピッチ0.31)
定価 ¥811,000 ▶ 特価

¥32,300×24	¥22,700×36	¥18,000×48

NEC
PC-9801VX2＋PC-KD854(アナログ・ピッチ0.39)
定価 ¥522,800 ▶ 特価

¥20,900×24	¥14,700×36	¥11,600×48

NEC
PC-9801VM21＋CMT-146L(SANYO)
定価 ¥479,800 ▶ 特価

¥36,000×12	¥19,100×24	¥13,400×36

FUJITSU
OASYS100 FII SET(B4プリンタ付)
定価 ¥1,090,000 ▶ 特価

¥27,900×36	¥22,100×48	¥18,700×60

新品特価コーナー

NEC	PC-9801VM21	¥390,000
NEC	PC-9801VX0	¥353,000
NEC	PC-9801VX2	¥433,000
NEC	PC-9801VX4	¥673,000
NEC	PC-9801VX4/WN (VX4ソフト付)	¥730,000
NEC	PC-98XL model 1	¥495,000
NEC	PC-98XL model 2	¥575,000
NEC	PC-98XL model 4	¥835,000
NEC	PC-98LT model 1 (ポータブル)	¥238,000
NEC	PC-98LT model 2 (プリンター付)	¥288,000
NEC	PC-TV471 (21″オートスキャン, XL用)	¥248,000
NEC	PC-PR601 (ページプリンター)	¥585,000
NEC	PC-8801MH (ディスケットサービス)	¥208,000
NEC	PC-8801FH10 (ディスケットサービス)	¥ 99,800
NEC	PC-8801FH20 (ディスケットサービス)	¥138,000
NEC	PC-8801FH30 (ディスケットサービス)	¥168,000
FUJITSU	FM77-AV20 (ディスケットサービス)	¥168,000
FUJITSU	FM77-AV40 (ディスケットサービス)	¥228,000
SHARP	X1 turdoⅢ (ディスケットサービス)	¥168,000
SHARP	X1ターボZ (CZ-880C, 2HD, 2D)	¥218,000
SHARP	X1ターボZ用 (CZ-600D, 2000, 4000, TV付)	¥129,800

●9801のソフトが98LTで使える!—プログラム転送ソフト「ムン太」—発売記念特価6,500円●3.5インチディスク無しで9801のソフトをLTで転送できます。MS-DOSコマンドのCOPYAではプログラムファイルを転送できません。そのため、9801のソフトをLTで利用するためには9801に3.5インチディスク(10万円以上)を増設する必要がありました。「ムン太」を使えばケーブル一本で互いにソフトを転送利用できます。
(例)dBASEⅡ、WORD MASTER……………………定価 9,800円

オフコン特選コーナー

FUJITSU	F9450Ⅱ (384KB グラフィック 10MB・HDD カラーCRT 15′漢字PRN)	¥400,000
FUJITSU	F9450Ⅱ (384KB 5′2HD 2 グリーンCRT 15′漢字PRN)	¥398,000
FUJITSU	F9450Ⅱ (384KB 5′2HD 10MB・HDD グリーンCRT 10′漢字PRN)	¥460,000
NEC	N5231-06 (640KB 8′2D 2 カラーCRT グラフィック LANワード)	¥350,000
パナファコム	C-280 (384KB 5′2HD 2 グリーンCRT 15′漢字PRN)	¥340,000
NATIONAL	オペレート7000 (384KB 8′2D 10MB・HDD グリーンCRT 15′漢字PRN)	¥500,000

〈限定3セット〉
PC-98XAm2＋N5923 ¥437,000
PC-98XAm3＋N5923 ¥460,000
NEC(新品) 各3セットのみ11月22日現

●全国無料配送	●日曜配送可	●全品保証付(中古3ヶ月)
●出張設置可(都内・別途)	●高価下取り・買取り	●OA機器リース(3,4,5,6年)
●下取差額のクレジット可	●低金利クレジット(最高60回)	●ワープロ文書代行業

お申し込みは、今すぐお電話1本で!!

★商品代引
★下取り高価
お支払い・組合せ 自由自在

札　幌	011(612)0641
仙　台	0222(61)5411
福　岡	092(474)5752
東　京	03 (989)8020
	03 (988)2503
FAX受付	03 (980)0887
(木)受付	03 (952)1287

周辺機器コーナー

★CRT★

NEC	PC-KD853	¥ 92,000
NEC	PC-KD854	¥ 65,000
NEC	PC-TV451 (15"各種対応, TV兼用)	¥130,000
NEC	PC-TV452 (15"各種対応TV兼用)	¥ 99,000
NEC	N5924 (14"カラーCRT, マルチスキャン)	¥193,000
NEC	N5925L (20"カラーCRT, マルチスキャン)	¥495,000
NEC	N5914 (液晶CRT)	¥ 78,000
SHARP	CZ-820D (X1G用ディスプレイ)	¥ 62,000
SHARP	MD-12P1/P2 (12"4050文字グリーン)	¥ 29,000
SHARP	MD-9P1 (9"4050　　)	¥ 27,000
FUJITSU	MB27343 (14"2000文字カラー)	¥ 36,000
FUJITSU	FM-TV151 (14"2000文字カラーTV兼用)	¥ 72,000
LOGITEC	K-124S (PC/FM切替可) 14"4050文字カラー, P=0.3	¥ 56,000

★プリンター★

NEC	PC-PR201V (24pin漢字カラー)	¥240,000
NEC	PC-PR201H2 (24pin漢文カラー)	¥200,000
NEC	PC-PR101L (24pin漢字)	¥135,000
NEC	PC-PR201F (24pin漢字 130桁)	¥145,000
NEC	PC-PR101F (24pin漢字 80桁)	¥122,000
NEC	PC-PR201TL (24pin漢字熱転写カラー)	¥110,000
NEC	PC-PR101TL (24pin漢字熱転写カラー)	¥ 66,000
NEC	NM-9950 (24P漢字カラー136K)	¥177,000
FUJITSU	FM-PR201 (24pin漢字熱転写)	¥ 60,000
SHARP	CZ-8PC1 (24pin漢字熱転写)	¥ 55,000
EPSON	AP-80K (熱転写漢字ガゼル)	¥105,000
EPSON	VP-85K (カートリッジ付PC, FM, X1対応)	¥ 92,000
EPSON	VP-135K (カートリッジ付PC, FM, X1対応)	¥116,000
EPSON	HG-2500 (インクジェット方式)	¥194,000
EPSON	VP-2500 (24P漢字136K)	¥170,000
BROTHER	M-1024 II	¥ 78,000
BROTHER	HR-10 (デイジーホイールプリンタ)	¥ 73,000
SHARP	CZ-8PC1 (24pinサーマル漢字80桁)	¥ 54,500
キャラベル	HDS5201 (20MB, NECパーツ使用)	¥205,200

★ボード★

NEC	PC-9801-10 (第一水準漢字ROM)	¥ 25,800
NEC	PC-9801-12K (第二水準漢字ROM)	¥ 10,300
NEC	PC-9801-21K (増設RAM 128K[U, UV, VF])	¥ 16,300
NEC	PC-9801-27 (HDD I/F)	¥ 17,200
NEC	PC-9863 (モデムボード)	¥ 32,700
NEC	PC-9872 (マウス)	¥ 17,200
NEC	PC-PR201H-02 (第二水準漢字ROM)	¥ 21,500
NEC	PC-PR201-24 (PC-PR201/F/CL)	¥ 32,700
NEC	PC-PR101-14 (PC-PR101/F/Lシートフィーダ)	¥ 25,800
I/O DATA	P10-9234-2MC (2MB増設RAMボード)	¥ 51,300
I/O DATA	P10-9234-1MC (PC-9801用増設RAM 1MB)	¥ 32,000
I/O DATA	P10-9134C (PC-9801用増設RAM 512KB)	¥ 18,500
I/O DATA	P10-9034C-2 (PC-9801用増設RAM 256KB)	¥ 12,800
LOGITEC	LMB-90M (1MB)	¥ 26,500
LOGITEC	LMB-9256 (10M対応, PC-9801用増設RAM 256KB)	¥ 11,000
メルコ	MB-256 (10M対応, 98増設RAM 256KB)	¥ 13,000
メルコ	BM-2,000 (PC-9801用増設RAM 2MB)	¥ 60,200
メルコ	EW-64 (プリンタバッファ64KB)	¥ 48,100

★その他★

EPSON	SR-120AT (モデム1200bps)	¥ 42,900
EPSON	SR-30 (モデム300bps)	¥ 17,000
CENTURY	CM-300 (PSケーブル付) モデム300bps	¥ 14,200

★FDD★

NEC	PC-9831-MW (5"2HDデュアル)	¥148,000
EXa	LFD-880 (ケーブル付) (8"2DI/F付)	¥166,700
	8inch FDD (ノーブランド品ケーブル付)	¥120,000
TEC	FB-506-PC (FB-506-PCのNEC部品版)	¥ 29,600

★HDD★

大森電機	HS-1110A (10MB)	¥158,000
大森電機	HS-1120A (20MB)	¥165,000
大森電機	HS-1140A (40MB)	¥287,000
Logitec	LHD20 (20MB)	¥245,000
Logitec	LHD40 (40MB)	¥343,000
ITEM	M620-02 (20MB ストリーマ付)	¥390,000
キャラベル	MDS-5101 (10MB I/F付)	¥154,300
緑電子	MD-52VA (20MB)	¥257,000

★その他★

NEC	PC-TL101 (モデムホン半二重1200BPS)	¥ 80,000
NEC	PC-IN503 (イメージスキャナ)	¥118,000
GRAPHTEC	MIPLOT II (プロッタ)	¥128,000
ROLAND	DXY-990	¥219,000
Logitec	K-510mk2 (デジタイザ)	¥119,700
Oscon	GT-4000mk2 (デジタイザ)	¥132,000
WACOM	WT-460M	¥ 53,300
EPSON	BS-20 (マウスタブレット)	¥ 12,000

★ワープロ★

FUJITSU	OASYS 100F II (B4中速プリンタ付)	¥861,000
FUJITSU	OASYS 100R (14'CRT 5'FDD)	¥885,000
FUJITSU	OASYS 30AF (3.5'FDD)	¥202,000
NEC	文豪 5N II (12'CRT 5'FDD)	¥256,000
NEC	文豪 mini7E (9'CRT 3.5'FDD)	¥150,000
SHARP	WD-5010S	¥382,000

ソフトウェアコーナー

★中古★

スーパーカルク3 (PC-98用)	¥20,000
Lattice C (V2.0)	¥30,000
顧客台帳 (2DD版 PC-98用)	¥20,000
ほるす (FUJITSU 16β)	¥30,000
インクポット (PC-88用)	¥10,000
文筆II (PC-88用, PC-98・8"用)	¥15,000
データボックスIIプラス (16β用, 98用8"版)	¥30,000
マルチプランV1, 2 (PC-98用)	¥20,000
ユーカラ (PC-100用, PC-88用, FM77用)	¥10,000
FMたてよこ (作表計算)	¥ 5,000
PC-8801日本語ワードプロセッサー	¥ 5,000
ユーカラターボキット (PC-88用)	¥25,000
my file (PC-88用)	¥10,000
一筆啓上 (X1用)	¥10,000
漢神 (PC-98用)	¥10,000
金銭出納帳 (PC-98用)	¥10,000
グラフライター88 (PC-88用)	¥10,000
らくらくの友 (PC-88用)	¥ 2,000
A1優 (PC-98用)	¥30,000
TINS (PC-98用)	¥10,000
トランスレタープロセッサー (PC-98用)	¥ 5,000
駿漢フリースタイル (2DD版) (PC-98用)	¥20,000

売れ筋ソフトコーナー

★ワープロ★

一太郎 (ジャストシステム) PC-98F, M, VM, UV (5"2HD, 2DD, 3.5"2DD, 2HD)	¥ ~~58,000~~
印刷工房一太郎 (モーリン) (5"2HD)	¥ ~~18,000~~
ユーカラK2ターボ (東海クリエイト) PC-98, 88, MZ2500, X1ターボ (5"2D, 2HD, 3.5")	¥ ~~28,000~~
一太郎ターボキット (メガソフト) 5"2HD98用	¥ ~~14,000~~

★簡易言語★

ロータス1・2・3 (ロータスデベロップメントジャパン) 5"2HD 98M2用 / 5"2DD 98F2用	¥ ~~98,000~~ / ¥ ~~98,000~~
マルチプラン2.0 (マイクロソフト) 5"2HD 98M2用	¥ ~~668,000~~
スウィング5 (東海クリエイト) 5"2HD 98用	¥ ~~98,000~~

The CARD (アスキー) 5"2HD 98用	¥ ~~40,000~~
アイリスウィンドゥズ (パーソナルメディア) 5"2HD 98用	¥ ~~98,000~~
DATA BOX 98スピリッツ (リートレックス) 5"2HD 98用	¥ ~~12,000~~
ファラオ (ウアル研) 5"2HD 98用	¥ ~~150,000~~

★システムクラスグラフィックツール★

CANDY 2 (アスキー) 5"2HD, 3.5"2HD 98VM2, UV2	¥ ~~50,000~~
2'S STAFF (アスキー) 5"2HD 98用	¥ ~~38,000~~
アートマスター400 (システムソフト) 5"2HD 98用	¥ ~~300,000~~

★財務会計・販売★

二代目大番当ATOK (システムハウスミルキーウェイ) 5'2HD 98用	¥ ~~200,000~~
大蔵大臣 (オーケン) 5"2HD 98用	¥ ~~200,000~~
TOP給与計算エキスパート (オービック) 5"2HD 98用	¥ ~~200,000~~

★顧客管理・住所録★

駿漢フリースタイル (MMIC) 5"2HD 98用	¥ ~~86,000~~
住所録くん (コーラル) 5"2HD 98用	¥ ~~15,000~~

中古コーナー

NEC	PC-9801VF2	¥165,000
NEC	PC-9801U2	¥110,000
NEC	PC-9801E (漢字第1, 2, 128KB付)	¥105,000
NEC	PC-9801 (漢字第1付+256KB)	¥ 79,800
NEC	PC-8801MK II FR/30	¥105,000
NEC	PC-8801MK II SR/30	¥125,000
NEC	PC-100+KD651	¥125,000
富士通	FM-11DC (250KD+)	¥108,000
富士通	FM-11AD	¥ 79,800
富士通	FACOM 9451B1 (5'2D×2, 漢プリ付)	¥105,000
富士通	オアシス100J (A3プリンター付き) ビジネスワープロ	¥198,000
ミノルタ	ワープロ MWP-302 (漢字プリンタ付き)	¥350,000
NEC	文豪 5N (ワープロ)	¥110,000
NEC	文豪ミニ7 (ワープロ)	¥135,000
NEC	PWP-100 (103プリンタ付き, ワープロ)	¥ 50,000
東芝	JW-1 (ワープロ)	¥ 75,000
沖電気	IF800m/30	¥125,000
セイコー	GP-700M (10"ドット)	¥ 20,000
セイコー	GP-550E (10"PC)	¥ 25,000
セイコー	GP-250F (10"FM)	¥ 18,000
富士通	MB27405 (FM)	¥ 25,000
エプソン	IP-130K (ESPインクジェット)	¥160,000
スター	TR-24 (サーマル)	¥ 25,000
NEC	PC-8822 (漢字10"ドット)	¥ 50,000
NEC	PC-PR101T (ピンフィーダ付き, サーマル)	¥ 60,000
シャープ	PC-1500セット (CE-150, 153, 155, 156)	¥ 39,800

★8インチドライブ★

I/Oデータ	PFD-8 (高速IF付き)	¥ 80,000
ICM	HD-2120+HD100 (8"FD+HD+カセットストリーマ)	¥280,000

★CRT★

NEC	PC-KD852 (カラー)	¥ 55,000
NEC	PC-8841 (12" 4000文字モノクロ)	¥ 20,000
シャープ	MZ-1D11 (MZ-5500用4000文字カラー)	¥ 45,000
シャープ	CU-14A2 (D/Aカラー)	¥ 50,000

★プリンター★

(新)ブラザー	M-1024 (PC, 10"漢字ドット)	¥ 70,000
ナショナル	KX-P1091N (標準機)	¥ 40,000
横川	NP-300 (FM用, サーマル)	¥ 60,000

★コピー機★

シャープ	Z-60 (葉書, B4)	¥223,000
サンヨー	SFT-600 (A4)	¥105,000
キャノン	ミニコピアPC-21 (葉書, A4)	¥155,000

〈お申込み要領〉

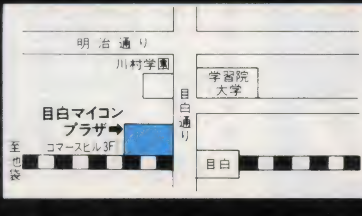
○クレジットの場合は、クレジット用紙をお送りいたします。
○1万円以上お買上げの場合は、送料無料。
○一括払いは次の方法で。
銀行振込●三井銀行・目白支店　普 5100263
　目白マイコンプラザ宛
●富士銀行・目白支店　普 1392042
　(株)日本光機・OA事業部宛
郵　便　東京 8−177262
現金書留　下記住所まで

東京都豊島区目白2-39-3 目白マイコンプラザ宛

ショールーム営業時間

AM10:00〜PM8:00

木曜定休



目白マイコンプラザ
㈱日本光機・OA事業部
〒171 東京都豊島区目白2−39−3(コマースビル3F)

今年もやります。この価格(プライス)!!

未来をクリエイトする

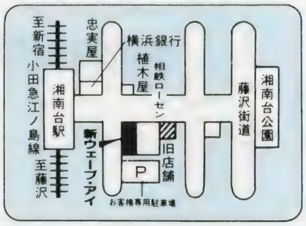
OPEN

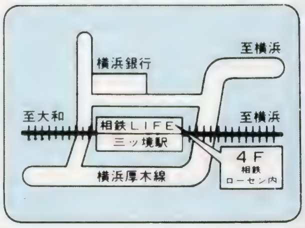
WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ

新歩人の情報ターミナル

湘南台店☎0466-43-1771　三ッ境店☎045-363-7044





おかげさまで、ウェーブ・アイ湘南台店・三ッ境店共に大盛況となり皆様に厚く御礼申し上げます。
私ども、これを糧とし今年もお手頃な価格とサービスに一層力を注いでゆきたいと思います。今後とも相変わらぬおつきあいをよろしくお願いいたします。

安心できるおつき合いは、ここから……10のサポート体制

全品超特価でご奉仕! 本誌に掲載されていない商品でもお好きな組み合わせで超特価で提供致します。

全品完全保証付! 新品はメーカー保証1年間。初期不良は新品と交換させて頂きます。万一故障してもお気軽にお申し出下さい。万全の体制をとっております。

商品の組み合せ自由! 本誌に掲載してある以外の組み合わせも、お客様のプランに応じて行ないます。お気軽にお問合せ下さい。

全国無料配送! 一部地域を除き、1週間以内に無料で商品をおとどけ致します。(但し5万円以上の商品に限ります。)

配達日指定OK! 留守がちの方の為に、お客様のご都合に合わせて配達致します。日曜・祭日の配達もOK!

高額下取りサービス! お手持ちのパソコンを下取りしてわずかな予算で新製品と買い換えることが出来ます。

夏のボーナス一括払いOK 商品先取り、お支払いは夏のボーナスで。

超低金利クレジット。 お支払い回数が1回〜72回までの超低金利クレジットがお客様のご予算に合わせて簡単に組めます。お支払いは6ヶ月後からスタートすることが出来ます。

ボーナス2回払いOK! 月々のお支払いはまったくナシ!お支払いは夏と冬のボーナスで……

代金引換システム。 現金でのお支払いの場合、商品到着時のお支払いでOK!

全国をサポートするウェーブ・アイ

▶お申込みはお電話で!!電話一本即納▶振込銀行　横浜銀行　湘南台支店　当座000467
(株)ウェーブ・アイ

年中無休　AM9:00〜PM9:00

藤沢	0466(43)1775	静岡	0542(54)0696
札幌	011(771)4971	名古屋	052(581)4325
函館	0138(27)5629	大阪	06(362)5057
盛岡	0196(24)3172	岡山	0862(24)5524
仙台	0222(67)5371	高松	0878(33)0663
新潟	0252(75)5076	広島	082(293)0811
長野	0262(35)5661	福岡	092(481)0502
金沢	0762(24)2251	熊本	096(363)5077
宇都宮	0286(27)3226	鹿児島	0992(56)3973
千葉	0472(50)9523	問合せ	0466(43)1765
東京	03(226)9286	FAX	0466(43)1265

18歳未満の方は保護者と一緒にお電話下さい。

●おハガキでのご注文もご利用下さい。

いそがしくなかなかTELするひまがないという方のために、おハガキでのご注文も受け賜っております。

〒252
藤沢市湘南台
一丁目十一番地一〇号
ウェーブアイ
マイコン係

1. 住所
2. 氏名
3. 年令
4. 電話番号
5. 保護者名(20才未満の方)
6. 商品名
7. 支払い方法
月々　円×　回
ボーナス　円×　回

中古パソコンも豊富に揃えております。詳しくは、お電話でお問合せ下さい。

98進化型、誕生。

98を超えるのは、98。トップシェアの実績に
磨かれて、いま、新・PC-9800シリーズ登場。

NEC PC-9801VM21

確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット。

プラン201　VM21純正基本セット　TELにて

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD854	89,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	503,800円

ウェーブ・アイ特価

13,600円×24回	ボーナス30,000円×4回
9,000円×36回	ボーナス24,500円×6回
6,000円×48回	ボーナス25,500円×8回
8,500円×60回	ボーナス　なし

プラン202　VM21純正ワープロセット　TELにて

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR101TL	79,800円
ワープロソフトユーカラアート	30,000円
パソコンデスク NH-21	16,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙A4カット紙500枚	2,000円
定価合計	632,400円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス25,000円×6回
9,000円×48回	ボーナス22,500円×8回
7,000円×60回	ボーナス21,000円×10回
9,100円×72回	ボーナス　なし

プラン203　VM21お買得ワープロセット　27%引

PC-9801VM21(本体特価370,000円)	390,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
M-1024/2PX(プリンター)	99,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフト一太郎	58,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙 連続紙500枚	2,000円
定価合計	668,100円

特価489,000円

10,700円×36回	ボーナス35,500円×6回
8,700円×48回	ボーナス26,000円×8回
7,300円×60回	ボーナス20,800円×10回
9,400円×72回	ボーナス　なし

プラン204　VM21本格派ワープロセット　25%引

PC-9801VM21(本体特価370,000円)	390,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
VP-85K(PCロム、ケーブル付)	132,500円
データベーススウィング5	98,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	751,100円

特価558,000円

14,000円×36回	ボーナス29,900円×6回
10,000円×48回	ボーナス29,600円×8回
8,500円×60回	ボーナス22,900円×10回
10,700円×72回	ボーナス　なし

明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット。

プラン205　VX2純正基本セット　TELにて

PC-9801VX2	433,000円
PC-KD854	89,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	546,800円

ウェーブ・アイ特価

8,300円×36回	ボーナス35,000円×6回
6,500円×48回	ボーナス28,000円×8回
4,600円×60回	ボーナス27,500円×10回
8,000円×72回	ボーナス　なし

プラン206　VX2お買得ワープロセット　29%引

PC-9801VX 2(本体特価412,000円)	433,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
AR-2400(プリンター)	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフト一太郎	58,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙 連続紙500枚	2,000円
定価合計	799,300円

特価568,000円

12,500円×36回	ボーナス40,500円×6回
9,600円×48回	ボーナス33,500円×8回
7,700円×60回	ボーナス29,000円×10回
10,900円×72回	ボーナス　なし

プラン207　VX2本格ワープロセット　TELにて

PC-9801VX2	433,000円
4,050文字アナログCRT	83,800円
PC-PR201H2(プリンター)	245,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
用紙 連続紙1000枚	5,000円
定価合計	854,800円

ウェーブ・アイ特価

15,400円×36回	ボーナス40,000円×6回
11,400円×48回	ボーナス36,000円×8回
9,300円×60回	ボーナス30,000円×10回
12,500円×72回	ボーナス　なし

ビジネス機能をコンパクトに凝縮したパーソナル16ビット。

プラン208　UV2純正基本セット　TELにて

PC-9801UV 2	318,000円
PC-KD854	89,800円
ディスケット3.5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	431,800円

ウェーブ・アイ特価

14,700円×24回	ボーナス　なし
7,000円×36回	ボーナス20,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
3,000円×60回	ボーナス22,400円×10回

プラン209　UV2お買得ワープロセット　32%引

PC-9801UV 2(本体特価302,000円)	318,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
TR-24(プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフトテラIII世	32,000円
ディスケット3.5インチ2HD×10枚	24,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	553,900円

特価379,000円

13,300円×24回	ボーナス30,000円×4回
8,700円×36回	ボーナス25,000円×6回
6,300円×48回	ボーナス23,000円×8回
8,300円×60回	ボーナス　なし

プラン210　UV2ワープロセット　TELにて

PC-9801UV2(本体特価302,000円)	318,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
TR-24CL(プリンター)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ディスケット3.5インチ2HD×10枚	24,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	580,900円

特価408,000円

8,800円×36回	ボーナス30,000円×6回
6,700円×48回	ボーナス25,000円×8回
4,300円×60回	ボーナス28,000円×10回
7,800円×72回	ボーナス　なし

新歩人の情報ターミナル。

WAVE EYE

J-DMA
社団法人日本通信販売協会会員

ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット

使い方自由型パソコン。88

ビギナーからエキスパートまで、使い方自由型パソコン。魅力たっぷりのシリーズです。

NEC PC-8801FH

最新鋭CPUとすぐれた日本語機能。ニーズに対応した3タイプの精鋭。

プラン211 98LTモデル1基本セット TELにて

PC-98LT/model1	238,000円
PC-98LT-05(ケース)	19,500円
PC-98LT-01(RAM256KB)	45,000円
定価合計	302,500円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×24回	ボーナス34,100円×4回
4,000円×36回	ボーナス25,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス20,800円×8回
5,300円×60回	ボーナス　なし

プラン212 98LTモデル2基本セット TELにて

PC-98LT/model2 (プリンタ付き)	288,000円
PC-98LT-05(ケース)	19,500円
PC-98LT-01(RAM256KB)	45,000円
定価合計	352,500円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×24回	ボーナス21,500円×4回
7,000円×36回	ボーナス15,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス15,000円×8回
6,200円×60回	ボーナス　なし

プラン213 88FHモデル10お買得基本セット 34%引

PC-8801FH/10	99,800円
2,000文字カラーCRT	67,800円
データレコーダー	12,800円
定価合計	180,400円

特価119,000円

8,000円×12回	ボーナス17,000円×2回
4,000円×24回	ボーナス10,000円×4回
4,000円×36回	ボーナス　なし
3,100円×48回	ボーナス　なし

プラン214 88FHモデル30お買得基本セット 33%引

PC-8801FH/30(本体特価160,000円)	168,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	252,800円

特価169,000円

8,100円×24回	ボーナス　なし
5,700円×36回	ボーナス　なし
4,500円×48回	ボーナス　なし

プラン215 88FHモデル30基本セット TELにて

PC-8801FH/30	168,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	274,800円

ウェーブ・アイ特価

5,700円×24回	ボーナス20,500円×4回
4,000円×36回	ボーナス14,000円×6回
2,300円×48回	ボーナス16,500円×8回
4,100円×60回	ボーナス　なし

プラン216 88FHモデル30純正基本セット TELにて

PC-8801FH/30	168,000円
PC-KD854	89,800円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	274,800円

ウェーブ・アイ特価

6,400円×24回	ボーナス21,000円×4回
4,300円×36回	ボーナス16,000円×6回
3,100円×48回	ボーナス13,800円×8回
4,500円×60回	ボーナス　なし

プラン217 88FHモデル30お買得ワープロセット 30%引

PC-8801FH/30(本体特価160,000円)	168,000円
4050文字アナログCRT	89,800円
TR-24CL(プリンター)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
ユーカラアート(ワープロソフト)	30,000円
5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	379,100円

特価265,000円

7,400円×24回	ボーナス32,000円×4回
4,600円×36回	ボーナス26,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス24,200円×8回
5,800円×60回	ボーナス　なし

プラン218 88FHモデル30ワープロセット 35%引

PC-8801FH/30(本体特価160,000円)	168,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
TR-24(プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフトJET-8801A V2	35,800円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	383,900円

特価249,000円

8,100円×24回	ボーナス23,500円×4回
5,400円×36回	ボーナス18,300円×6回
3,400円×48回	ボーナス19,000円×8回
5,400円×60回	ボーナス　なし

プラン219 88FHモデル30本格派ワープロセット 31%引

PC-8801FH/30(本体特価160,000円)	168,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
M-1024/2PX(プリンター)	99,800円
ケーブル	4,500円
JET-8801A V2	35,800円
5インチ2D×10枚	17,000円
プリンター用紙1,000枚	4,000円
定価合計	396,900円

特価275,000円

9,700円×24回	ボーナス21,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス14,000円×6回
4,500円×48回	ボーナス17,000円×8回
6,000円×60回	ボーナス　なし

プラン220 88FHモデル30グラフィックセット TELにて

PC-8801FH/30	168,000円
PC-KD862	99,800円
PC-PR101TL(プリンター)	79,800円
カラーコピーボードPC-PR201TL-12	30,000円
ビデオアートボードPC-8801 17	49,800円
ビデオアートボードペイントツールPS88-012-2W	15,000円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	459,400円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス25,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス21,500円×8回
4,000円×60回	ボーナス23,500円×10回
6,900円×72回	ボーナス　なし

NEC

PC-8801mkIIMH

最新鋭CPU搭載のハイスピード。余裕ある大容量メモリが高機能の証明。

プラン221 88MHお買得基本セット TELにて

PC-8801MH	208,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	321,800円

ウェーブ・アイ特価

6,800円×24回	ボーナス23,000円×4回
3,900円×36回	ボーナス21,500円×6回
2,900円×48回	ボーナス18,000円×8回
4,900円×60回	ボーナス なし

プラン222 88MH純正基本セット TELにて

PC-8801MH	208,000円
PC-KD854	89,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	331,800円

ウェーブ・アイ特価

7,400円×24回	ボーナス24,500円×4回
4,500円×36回	ボーナス21,000円×6回
2,700円×48回	ボーナス22,000円×8回
5,200円×60回	ボーナス なし

プラン223 88MHお買得ワープロセット 34%引

PC-8801MH(本体特価198,000円)	208,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
TR-24(プリンター)	68,800円
ワープロソフトユーカラアート	30,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	420,600円

特価275,000円

8,700円×24回	ボーナス27,000円×4回
5,800円×36回	ボーナス21,000円×6回
3,900円×48回	ボーナス20,500円×8回
6,000円×60回	ボーナス なし

プラン224 88MH純正ワープロセット TELにて

PC-8801MH	208,000円
PC-KD862	99,800円
M-1024 2PX(プリンター)	99,800円
ワープロソフトJET-8801A MR	35,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
フリンターケーフル	4,500円
定価合計	471,900円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×24回	ボーナス32,000円×4回
8,000円×36回	ボーナス25,500円×6回
5,000円×48回	ボーナス27,500円×8回
7,900円×60回	ボーナス なし

いま先進のX1

パソコン界に新たな次元をひらくX1シリーズ。
伝統を受け継いでさらに新しく。

SHARP

パソコンテレビ XIG

狙いすまして……遊ハンター。

プラン225 XIGモデル10基本セット 38%引

CZ-820C	69,800円
2,000文字カラーCRT	67,800円
定価合計	137,600円

特価85,000円

7,700円×12回	ボーナス なし
4,100円×24回	ボーナス なし
2,800円×36回	ボーナス なし

プラン226 XIGモデル30純正基本セット TELにて

CZ-822C	118,000円
CZ-822D	79,800円
定価合計	197,800円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×12回	ボーナス24,000円×2回
5,000円×24回	ボーナス14,500円×4回
3,500円×36回	ボーナス10,000円×6回
4,100円×48回	ボーナス なし

プラン227 XIGモデル30お買得ワープロセット 30%引

CZ-822C	118,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
CZ-8PC1(プリンター)	69,800円
ワープロソフトJET-X1	35,800円
プリンター用紙 A4カット紙500枚	2,000円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	310,400円

特価218,000円

8,000円×24回	ボーナス15,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス14,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
4,800円×60回	ボーナス なし

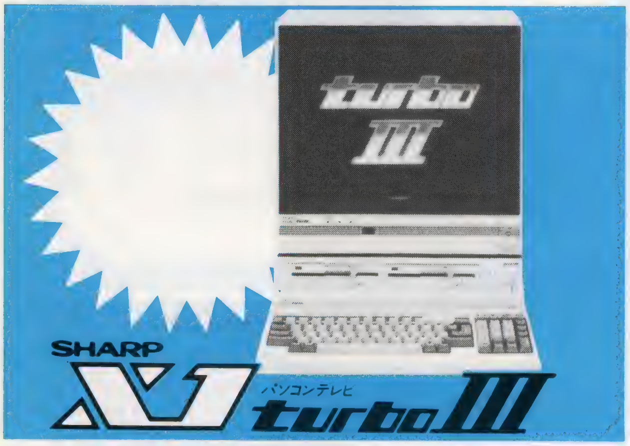
中古パソコンも豊富に揃えております。詳しくはお電話でお問合せ下さい。

PC-9801U2	特価119,800円
PC-8801	特価26,000円
FM-NEW7	特価25,000円
FM-7	特価19,800円
PC-8801mkII/30	特価79,800円
PC-9801	特価59,800円
MZ-2000	特価29,800円
MZ-2200	特価19,800円
CZ-802CE	特価32,000円
CZ-300F	特価35,000円
PC-6001mkII	特価12,000円
PC-8001mkIISR	特価29,800円
CZ-803C	特価26,000円
MZ-1500	特価15,000円
PC-6601SR	特価35,000円

新歩人の情報ターミナル

WAVE EYE

J-DMA
社団法人日本通信販売協会会員



ターボの系譜を受けついで、さらに実力アップ

プラン228　X1ターボIII純正基本セット　27%引

CZ-870C	168,000円
専用4,050文字CRT(TV付)	109,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	301,800円

特価218,000円

7,000円×24回	ボーナス21,000円×4回
4,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
4,800円×60回	ボーナス　なし

プラン229　X1ターボIIIお買得ワープロセット　29%引

CZ-870C	168,000円
CZ-870D	109,800円
TR-24X(プリンター)	68,800円
MZ-1C48(プリンターケーブル)	6,800円
ワープロソフトJET-X1	35,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	413,200円

特価295,000円

10,000円×24回	ボーナス25,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス18,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
6,500円×60回	ボーナス　なし

いま未踏の領域へ、「スーパーMZ」V2出現

プラン230　スーパーMZV2純正基本セット　29%引

MZ-2531	199,800円
専用4;050文字カラーCRT	108,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	324,200円

特価228,000円

8,000円×24回	ボーナス18,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス16,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,500円×8回
5,000円×60回	ボーナス　なし

プラン231　スーパーMZV2純正ワープロセット　33%引

MZ-2531	199,800円
専用4,050文字カラーCRT	108,000円
MZ-1P17(プリンター)	79,800円
MZ-1C35(プリンターケーブル)	6,800円
ワープロソフトユーカラK2+	28,000円
ディスケット3.5インチ2DD×10枚	22,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	461,200円

特価309,000円

10,000円×24回	ボーナス29,500円×4回
7,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
5,000円×48回	ボーナス19,500円×8回
6,800円×60回	ボーナス　なし

話題の新製品

SHARP X1 パソコンテレビ turbo Z

リアルな映像と音が創造力をかきたてる。〝アートスタジオ・Turbo Z〞登場。

1. アナログカラーイメージボード内蔵　テレビ、ビデオの映像を最大4,096色のリアルさで取り込める。
2. 8重和音ステレオFM音源搭載　リアルなシンセサイザーサウンドが楽しめる。
3. マウス標準装備　複雑な入力も簡単に操作できる。

プラン232　X1ターボZ純正基本セット　TELにて

CZ-880C	218,000円
CZ-600D	129,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	371,800円

ウェーブ・アイ特価

10,200円×24回	ボーナス21,000円×4回
6,200円×36回	ボーナス20,500円×6回
4,700円×48回	ボーナス17,000円×8回
6,200円×60回	ボーナス　なし

プラン233　X1ターボZ本格派ワープロセット　24%引

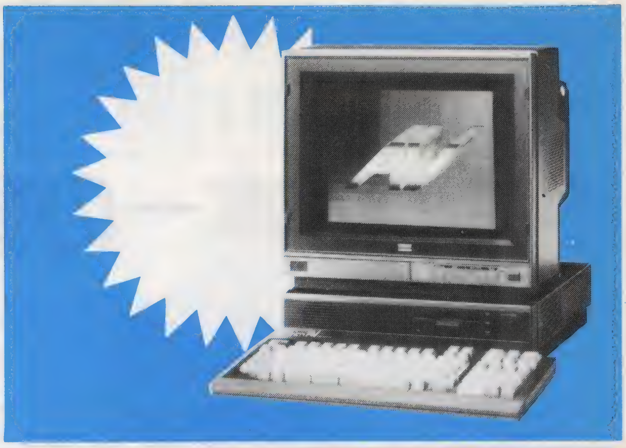
CZ-880C	218,000円
CZ-600D	129,800円
M-1024 2PX(フリンター)	99,800円
フリンターケーブルMZ-1C48	6,800円
ワーフロソフト　テラ	32,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
PF-50	5,000円
定価合計	515,400円

特価392,000円

9,000円×36回	ボーナス26,000円×6回
7,000円×48回	ボーナス20,500円×8回
5,000円×60回	ボーナス21,400円×10回
7,500円×72回	ボーナス　なし

イメージの劇場AV

AとVが、システムでパソコンのものになった。
オーディオ・ビジュアル・コンピュータFM77AV。



富士通 FM77AV2

パソコンの革命は、色彩からやって来た。
4,096色同時発色。

プラン234 77AV2純正基本セット 36%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151	89,800円
定価合計	247,800円

特価158,000円

5,000円×24回	ボーナス15,800円×4回
3,000円×36回	ボーナス14,200円×6回
4,200円×48回	ボーナス なし

プラン235 77AV2お買得ワープロセット 35%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151	89,800円
TR-24F(プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロ君S(ワープロソフト)	28,000円
パソコンラック	16,800円
定価合計	365,900円

特価239,000円

8,000円×24回	ボーナス21,300円×4回
6,000円×36回	ボーナス12,700円×6回
3,000円×48回	ボーナス20,300円×8回
5,200円×60回	ボーナス なし

富士通 FM77AV20・40

すぐにでも楽しめる多彩な機能。実力がうれしい。
"パソコンをトータルバランスで語る時代"の到来を告げる。

プラン236 77AV20モデル1純正基本セット 26%引

FM-77AV20-1	138,000円
FM-TV152	89,800円
定価合計	227,800円

特価168,000円

5,000円×24回	ボーナス18,700円×4回
3,000円×36回	ボーナス16,300円×6回
4,400円×48回	ボーナス なし

プラン237 77AV20モデル2純正基本セット 26%引

FM-77AV20-2	168,000円
FM-TV152	89,800円
定価合計	257,800円

特価189,000円

6,000円×24回	ボーナス18,800円×4回
3,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
5,000円×48回	ボーナス なし

プラン238 77AV20モデル2お買得ワープロセット 28%引

FM-77AV20-2	168,000円
FM-TV152	89,800円
TR-24F(プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
JET-77エリー(ワープロソフト)	29,800円
パソコンラック	16,800円
定価合計	377,700円

特価269,000円

7,000円×36回	ボーナス12,900円×6回
5,000円×48回	ボーナス13,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス17,600円×10回
5,100円×72回	ボーナス なし

プラン239 77AV40純正基本セット 25%引

FM-77AV40	228,000円
FM-TV154	138,000円
定価合計	366,000円

特価274,000円

9,000円×24回	ボーナス25,400円×4回
6,000円×36回	ボーナス19,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス26,000円×8回
6,000円×60回	ボーナス なし

プラン240 マッキントッシュプラスバンドルセット TELにて

マッキントッシュプラス(J)	498,000円
マック外部DISK800K	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
定価合計	693,000円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス48,200円×6回
9,000円×48回	ボーナス40,600円×8回
6,000円×60回	ボーナス42,000円×10回
11,300円×72回	ボーナス なし

プラン241 マッキントッシュプラスビジネスセット TELにて

マッキントッシュプラス(J)	498,000円
マック外部DISK800K	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
Eg word(ワープロ)	59,800円
日本語エクセル	138,000円
定価合計	890,800円

ウェーブ・アイ特価

18,000円×36回	ボーナス46,500円×6回
15,000円×48回	ボーナス31,500円×8回
12,000円×60回	ボーナス28,300円×10回
14,500円×72回	ボーナス なし

プラン242 マックバンドルセットハードディスクタイプ TELにて

マッキントッシュプラス(J)	498,000円
マークハードDISK20	285,000円
イメージライタII	113,000円
日本語エクセル	138,000円
マックゴルフ	14,800円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
定価合計	1,054,800円

ウェーブ・アイ特価

18,000円×48回	ボーナス35,900円×8回
15,000円×60回	ボーナス28,700円×10回
12,000円×72回	ボーナス31,400円×12回
17,200円×72回	ボーナス なし

豊富な品揃えと破格的プライス！

NEC日本一の実績（ストア会61年上期）

ボーナス一括払い
金利
手数料0円でOK!
ボーナス2回払いもOKです

完全保証付！
初期不良は新品と交換させていただきます。又全品メーカー保証付ですから安心してお使いいただけます。

超低金利クレジット
3～60回で自由に金額設定できてとても便利。手続きもとっても簡単！
62年8月からの支払開始OK！

原則として保証人不要！
だから大学生の方や新社会人の方も気軽にクレジットできます。50万円まで即決！

神奈川県北・東京南多摩随一の
エレクトロセンター

NOJIMA

通販直通 HOT LINE ☎0427-53-1422(代)
〈受付時間〉AM10:00▶PM8:00

電話でご注文のお客様、特価よりさらに電話代サービス。

NEC PC-9801VM21
信頼の実績がなお一層の進化をとげた大容量メモリーと強化されたグラフィック機能でホビーからビジネスまで！

PLAN No.250 基本お買得システム

PC-9801VM21	390,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39㎜	
カラーディスプレー	89,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	503,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,260円でOK! 月々3,260円×48回 ボーナス加算 4万×8回

PLAN No.251 リファレンスシステム
高性能に大満足、ワープロはもちろん高度なビジネスにも即、戦力！

PC-9801VM21	390,000円
(本体NOJIMA特価	371,000円)
サンヨーダブルRGB4050文字CRT	89,800円
エプソンVP-130K	203,000円
ワープロソフト〝新一太郎〟	58,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	764,800円

NOJIMA超特価538,000円
月々5,915円でOK! 月々5,915円×60回 ボーナス加算 3.5万×10回

PLAN No.252 リファレンスシステムII
気軽に楽しむ高性能、ワープロにもホビーにも高度に対応する16ビットシステム

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR101TL	79,800円
ワープロソフト〝ユーカラK2〟	28,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	611,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々5,520円でOK! 月々5,520円×60回 ボーナス加算 3万×10回

PLAN No.270
ダブルCPUで豊富なソフトウエアと高度な処理能力を持つビジネスシステム

NEC PC-9801VX2

PC-9801VX2	433,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39㎜	
カラーディスプレー	89,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	546,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,130円でOK! 月々4,130円×48回 ボーナス加算 4万×8回

PLAN No.272 ライトビジネスシステム
発展性もすごいぞ！何でも出来ちゃう16ビットマシンの実力システム！

PC-9801VX2	433,000円
PC-KD854	89,800円
NECプリンターPC-PR101TL	79,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	626,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々5,635円でOK! 月々5,635円×60回 ボーナス加算 3万×10回

「北海道から沖縄まで」全国無料配送

アフターサービスも万全体制。

NOJIMA相模原店

安心です!

NOJIMAは東京南多摩から神奈川県央、県北にかけて10店舗を有する大型コンピュータープラザです。だからアフターも値段も万全です。

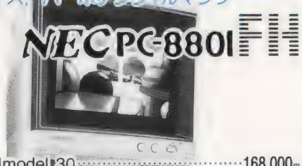
NOJIMA二本松店

セットプラン自由自在! 掲載商品以外の組合せも超特価でご奉仕いたします。お気軽にご相談下さい。

お支払い開始約7ヶ月後でOK! 申込金も0円でOK。お支払いは約7ヶ月後開始もできますので、お支払い計画もラクラクです。

PLAN No.130 より精鋭に、より多機能に生まれ変ったスーパーポテンシャルマシン

NEC PC-8801FH



PC-8801FMmodel 30 ……168,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39㎜
カラーディスプレー ……89,800円
ブランクディスケット10枚 ……17,000円
メーカー価格合計 274,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,000円でOK! 月々3,000円×36回 ボーナス加算2万×6回

PLAN No.170 ビギナーからエキスパートまで大満足! さらに高度に楽しめるリファレンスシステム

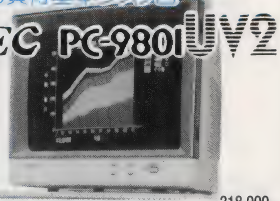
NEC PC-8801MH

PC-8801MH ……208,000円
PC-KD854 ……89,800円
PC-PR406M ……59,800円
ワープロソフト"ユーカラK2" ……28,000円
ブランクディスケット10枚 ……24,000円
メーカー価格合計 409,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,180円でOK! 月々3,180円×48回 ボーナス加算3万×8回

PLAN No.321 ビジネスにも高度に対応するお買得基本システム

NEC PC-9801UV2



PC-9801UV2 ……318,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39㎜カラーディスプレー ……89,800円
メーカー価格合計 407,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々5,100円でOK! 月々5,100円×36回 ボーナス加算3.5万×6回

パソコン入門に最適!ホビーからビジネスにも発揮するベストシステム

PLAN No.131 パソコン大好きシステム

PC-8801FHmodel20 ……138,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39㎜
カラーディスプレー ……89,800円
ブランクディスケット10枚 ……17,000円
メーカー価格合計 244,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,885円でOK! 月々3,885円×24回 ボーナス加算2.5万×4回

通信機能、日本語機能、AV機能すべてパワーアップこれからの新次元パソコン

PLAN No.171 パワーアップ基本システム

PC-8801MH ……208,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39㎜
カラーディスプレー ……89,800円
ブランクディスケット10枚 ……24,000円
メーカー価格合計 324,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,400円でOK! 月々3,400円×36回 ボーナス加算2.5万×6回

最新16ビットCPUでワープロからビジネスに高度に対応

PLAN No.322 エキサイトワープロシステム

PC-9801UV2 ……318,000円
PC-KD854 ……89,800円
エプソンプリンターVP-135K ……148,000円
PC対応カートリッヂ ……10,000円
ワープロソフト"新一太郎" ……58,000円
メーカー価格合計 623,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,900円でOK! 月々4,900円×48回 ボーナス加算5万×8回

純正だけで組み合げたハイポテンシャルシステム

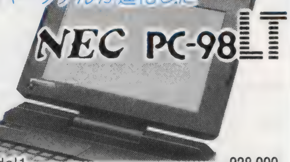
PLAN No.132 最新化ベストシステム

PC-8801FHmodel30 ……168,000円
PC-KD854 ……89,800円
PC-PR406M ……59,800円
ブランクディスケット10枚 ……17,000円
メーカー価格合計 334,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,235円でOK! 月々3,235円×36回 ボーナス加算3万×6回

PLAN No.350 ずば抜けた実力派。もち運べる高性能パーソナルが進化した

NEC PC-98LT



PC-98LT model1 ……238,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,400円でOK! 月々3,400円×36回 ボーナス加算2万×6回

16ビットのリファレンスをめざして多機能をコンパクトに凝縮

PLAN No.324 発展型プリンターシステム

PC-9801UV2 ……318,000円
PC-KD854 ……89,800円
PC-PR101TL ……79,800円
メーカー価格合計 487,600円

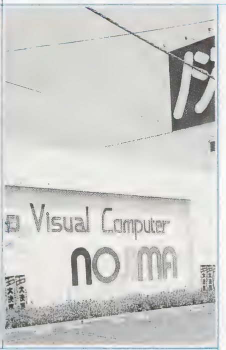
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,670円でOK! 月々4,670円×36回 ボーナス加算5万×6回

NOJIMA 原則として保証人不要! カンタン 迅速・便利

破格的プライスで安心を確実におとどけします。

☎ 0427 〈受付時間〉 AM10:00〜PM8:00 **53-1422** ELECTORIC AVENUE **NOJIMA**

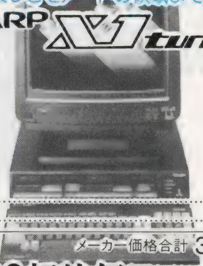
ELECTORIC AVENUE **NOJIMA相武台店** | ELECTORIC AVENUE **NOJIMA町田店** | ELECTORIC AVENUE **NOJI**



東京・南多摩 神奈川県No.1の ELECTORIC AVENUE **NOJIMA** 大学生保証人なしでクレジットOK!

PLAN No.551
ハイレベルな機能の数々を搭載して
楽しさをアートの領域まで拡げる

SHARP X1 turbo Z



CZ-880C ……… 218,000円
CZ-600D ……… 129,800円
メーカー価格合計 347,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,000円でOK! 月々4,000円×36回 ボーナス加算 3万×6回

PLAN No.573
未踏のパソコン新世界発見!
楽しさが無限に拡がるスーパーMZ

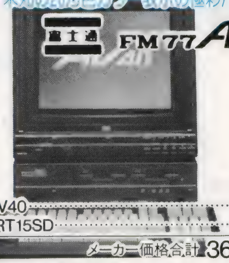
SHARP Super mz V2

本体MZ-2531 ……… 199,800円
専用カラーディスプレー ……… 107,000円
メーカー価格合計 306,800円

NOJIMA超特価218,000円
月々3,270円でOK! 月々3,270円×48回 ボーナス加算 1.5万×8回

PLAN No.601
実力さらにパワーアップ!
未知の26万色カラー表示の極彩パソコン

富士通 FM77AV40



本体FM77AV40 ……… 228,000円
専用カラーCRT15SD ……… 138,000円
メーカー価格合計 366,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,490円でOK! 月々3,490円×48回 ボーナス加算 2.5万×8回

PLAN No.542
ターボIIIリファレンス ビジネスにもOK!
24ドット漢字プリンターをセットで

本体CZ870C ……… 168,000円
専用パソコンテレビCZ870D ……… 109,800円
ブランクディスケット10枚 ……… 24,000円
24ドット漢字プリンターCZ8PC1 ……… 69,800円
メーカー価格合計 371,900円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,760円でOK! 月々3,760円×48回 ボーナス加算 2万×8回

スーパーMZ V2 新登場!
トータルスペックで差をつける次世代パフォーマンスマシン

PLAN No.572 スーパープリンターシステム

本体MZ2531 ……… 199,800円
専用ディスプレーMZ-1D22 ……… 108,000円
プリンターCZ8PC1 ……… 69,800円
メーカー価格合計 377,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,900円でOK! 月々3,900円×48回 ボーナス加算 2万×8回

誰でもいつでもパソコン名人
使いこなせれば広がる可能性

PLAN No.602 マルチクリエイトシステム

本体FM77AV20-2 ……… 168,000円
専用ディスプレーFMTV-152 ……… 89,800円
メーカー価格合計 257,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,330円でOK! 月々3,330円×36回 ボーナス加算 2万×6回

パソコン通信システムにも発展
ハイパフォーマンスフルシステム
ブランクディスケット10枚プレゼント

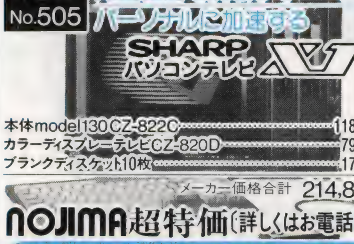
PLAN No.543 パソコン新ワールドシステム

SHARP CZ-870C ……… 168,000円
SHARP CZ-870D ……… 109,800円
カラーイメージボードCZ-8BV1 ……… 39,800円
FM音源ボードCZ-8BS1 ……… 23,800円
24ドット漢字プリンターCZ-8PC1 ……… 69,800円
メーカー価格合計 411,200円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,270円でOK! 月々4,270円×36回 ボーナス加算 4万×6回

PLAN No.505
先進機能を満載して
パーソナルに加速する

SHARP パソコンテレビ X1G



本体model130 CZ-822C ……… 118,000円
カラーディスプレーテレビCZ-820D ……… 79,800円
ブランクディスケット10枚 ……… 17,000円
メーカー価格合計 214,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,500円でOK! 月々3,500円×36回 ボーナス加算 1万×6回

遊びにホビーに免許皆伝
ニューポテンシャルマシン夢実現

PLAN No.603 夢実現システム

本体FM77AV20-1 ……… 138,000円
専用ディスプレーFMTV-152 ……… 89,800円
メーカー価格合計 227,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,625円でOK! 月々3,625円×24回 ボーナス加算 3万×4回

NOJIMAは各メーカー指定販売店

パーソナルも破格的プライス。

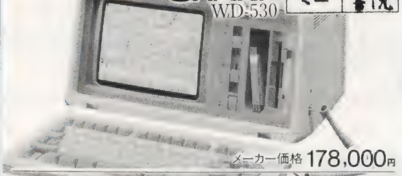
ワープロ 東京南多摩随一 神奈川県随一 実績

MA鶴 川 店 ELECTORIC AVENUE NOJIMA多摩センター店

62年8月より支払い開始OK!

PLAN No.820 連文節変換で差をつける操作性 印字は32ドット明朝体で表現力パワーアップ

SHARP WD-530 ミニ書院



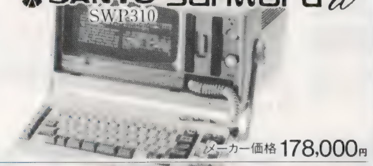
メーカー価格 178,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,280円でOK! 月々3,280円×24回 ボーナス加算1.5万×4回

PLAN No.821 ベストセラーが進化した 大型ビジネスワープロに肉迫!

SANYO sanword W SWP310



メーカー価格 178,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,470円でOK! 月々3,470円×24回 ボーナス加算2万×4回

PLAN No.822 銘器はさらに使い易く 多機能をパワーアップした

NEC 文豪 mini7 G

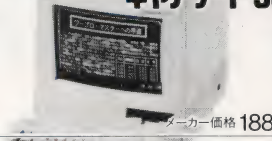
メーカー価格 198,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,500円でOK! 月々3,500円×36回 ボーナス加算1万×6回

PLAN No.823 大型12インチCRTで高度な 機能を思いのまま操れる

Canon キヤノワード350S



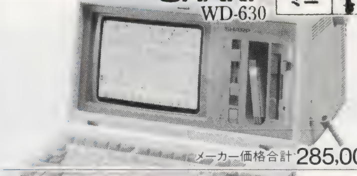
メーカー価格 188,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,125円でOK! 月々3,125円×30回 ボーナス加算1.5万×6回

PLAN No.824 プロコースに力強く応える 時代が求めたスパーワープロ

SHARP WD-630 ミニ書院



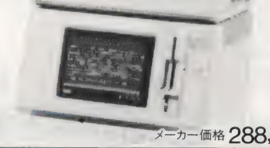
メーカー価格合計 285,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,800円でOK! 月々3,800円×36回 ボーナス加算2万×6回

PLAN No.819 なめらか入力の複合文節変換 クイックレスポンスの新ビジネスマシン

RICOH RIPORT 1600 TS1



メーカー価格 288,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々4,170円でOK! 月々4,170円×36回 ボーナス加算2万×6回

だから アフターサービス も安心!

到着日指定で「北海道から沖縄まで」

全国無料配送

日曜・祭日配送OK

平日不在がちな方にとっても便利!

お申込みはお電話で! 殺して欲は即お電話

☎ 通販直通 0427 53-1422

TEL受付時間:AM10:00▶PM7:30

おかげさまで会員3万名様

NOJIMAかんたんクレジット

ボーナス一括。2回払いOKです。

1. 申込金0円OK!
2. お支払いは月々3,000円から3回▶60回のラクラククレジット。もちろんボーナス一括払いOK。
3. 原則として保証人不要。大学生の方でも気軽にクレジット。
4. 7カ月先から支払開始のスキップクレジットOK!

ランダム下取システム実施中!

お手持ちのオーディオ・ビデオ・パソコンetc.すべて下取りいたします。

全商品完全保証(もちろんメーカー保証付)

並行品、B級品は一切扱っておりません。

株式会社 野島電気商会

NOJIMA

実績No.1!

神奈川県・東京南多摩に展開する ニューエレクトロセンター網

相模原店	相模原市矢部3-16-3	☎0427(53)1214代
二本松店	相模原市二本松3-1	☎0427(73)1214代
相武台店	座間市広野台1-5129	☎0462(52)1412代
町田店	町田市旭町1-25-19	☎0427(28)1012代
鶴川店	町田市大蔵241	☎0427(35)1214代
多摩センター店	多摩市乞田854-1	☎0423(75)3121代
AVセンター店	相模原市富士見3-15	☎0427(53)1215代
八王子南店	八王子市棚田町1209	☎0426(64)1214代
厚木店	厚木市温水115	☎0462(23)7800代
平塚店	平塚市四の宮826-1	☎0463(54)1551代

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

J-DMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801 VX2

80286CPU搭載で実力を大幅に強化。
活動領域をさらに拡げた新世代ビジネスマシン。

☆ご注文NO. **A-70**
"明日のビジネス機能を備えた高次元16ビット"

NEC PC-9801 VX2 ¥433,000
現金特別価格 ~~¥433,000~~
大特価にて提供中

①¥ **6,000**×48回〔ボーナス〕¥20,000×8回
②¥ **8,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③¥**11,800**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-71**
"PC-9801 VX2ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801 VX2 ¥433,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥522,800~~
大特価にて提供中

①¥ **7,000**×48回〔ボーナス〕¥24,000×8回
②¥**10,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③¥**13,800**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-72**
"PC-9801 VX2ワープロ特別セット"

NEC PC-9800VX2 ¥433,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
EPSON VP-135K+PC-カートリッジII+ケーブル ¥183,500
ジャストシステム 一太郎 ¥ 58,000
ブランクディスケット10枚 ¥ 18,000
合計標準価格 ~~¥782,300~~
大特価にて提供中

①¥ **7,000**×60回〔ボーナス〕¥39,000×10回
②¥ **9,000**×48回〔ボーナス〕¥42,000×8回
③¥**16,000**×48回〔ボーナス〕無し

CPUはμPD70116-10(V30)と80286で対応力を大きく強化。
CPUはPC-9801VMと同じμPD70116-10に加えて80286を標準搭載。従来のPC-9801シリーズとの互換性はもちろん、高速処理やマルチタスク・マルチユーザーシステムへの対応も可能です。また、ユーザーズメモリも大容量640Kバイトを標準実装。さらに、最大4.6Mバイトまで本体に内蔵できます。(80286CPU使用時) 高機能ソフトウェアも余裕をもって使いこなせ、高度なビジネスニーズに応えます。

そのハイパフォーマンスの精鋭。
1Mバイト、640Kバイト両用タイプの5インチフロッピィディスクを本体に2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROMも標準実装。さらに、連文節変換による日本語入力機能を備えて使いやすくなったN88-日本語BASIC(86)(Ver 4.0)を標準搭載しています。また、4,096色中の16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示でき、EGCとデュアルポートRAMの採用で一層高速、多彩なグラフィック機能も実現しました。

定評あるPC-9800シリーズの豊富な資産を継承。
ビジネスの標準機としてあらゆるオフィスで活躍しているPC-9800シリーズの多彩なソフトウェアと豊富な周辺機器を活用できるため、ハードウェアの優秀さと相まって即戦力として使いこなせます。

PC-9801 VM21

信頼の実績が一層進化。
大容量メモリと強化されたグラフィック機能が多彩にビジネスをカバーする。

幅広いオフィスニーズに応える信頼性の高い機能。
1Mバイト、640Kバイト両用タイプの5インチフロッピーディスクを本体に2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装。また、ユーザーズメモリも大容量640Kバイトを標準実装。連文節変換による日本語入力機能を備えて使いやすくなったN88日本語BASIC(86)(Ver 4.0)と相まって余裕のパワーで高度なビジネスニーズに応えます。

さらに多彩になったグラフィック機能。
4,096色中の16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示できる強力なグラフィック機能です。

PC-9800シリーズの資産を確実に継承。
CPUには8086との互換性を保って、処理スピードがアップしたμPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載し、PC-9800シリーズ用の多数の市販ソフトウェアや周辺機がそのまま活用できますので、安心して使える高い信頼性を備えたオフィスの即戦力になります。

☆ご注文NO. **A-73**
"確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット"

NEC PC-9801 VM21 ¥390,000
現金特別価格 ~~¥390,000~~
大特価にて提供中

①¥ **6,000**×48回〔ボーナス〕¥15,000×8回
②¥ **8,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
③¥**10,600**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-74**
"PC-9801 VM21ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801 VM21 ¥390,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥479,800~~
大特価にて提供中

①¥ **6,000**×48回〔ボーナス〕¥25,000×8回
②¥ **9,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③¥**12,800**×36回〔ボーナス〕無し

PC-9801 UV2

入門機に最適16ビット

新戦力の1Mバイト、3.5インチFDDを2ドライブ実装。

☆ご注文NO. **A-59**
"1Mバイト、3.5インチFDD。凝縮された高性能がビジネスの新戦力。"

NEC PC-9801UV2 ¥318,000
現金特別価格 ~~¥318,000~~

①¥ **5,000**×36回〔ボーナス〕¥21,000×6回
②¥ **8,000**×24回〔ボーナス〕¥24,000×4回
③¥**12,000**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-61**
"PC-9801 UV2ワープロ特別セット"

NEC PC-9801 UV2 ¥318,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
BROTHER M-1024IIP+ケーブル ¥107,300
ジャストシステム 一太郎 ¥ 58,000
合計標準価格 ~~¥573,100~~
大特価にて提供中

①¥ **7,000**×48回〔ボーナス〕¥28,000×8回
②¥**10,000**×36回〔ボーナス〕¥28,000×6回
③¥**11,600**×48回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-60**
"PC-9801 UV2ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801 UV2 ¥318,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥407,800~~
大特価にて提供中

①¥ **5,000**×48回〔ボーナス〕¥20,000×8回
②¥ **8,000**×36回〔ボーナス〕¥15,000×6回
③¥**10,500**×36回〔ボーナス〕無し

"JUST MY SIZE"

どこよりもお得な 高額下取りセール実施中!

PC-9801 VX2をご購入の場合

下取機種	下取機種
PC-8801MKII model 30	+¥298,000
PC-8801MKII SR model 30	+¥278,000
PC-9801U2	+¥268,000
PC-9801F2	+¥238,000
PC-9801M2	+¥218,000
PC-9801VM2	+¥168,000

PC-9801 VM21をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801MKII model 30	+¥268,000
PC-8801MKII SR model 30	+¥248,000
PC-9801U2	+¥238,000
PC-9801F2	+¥208,000
PC-9801M2	+¥188,000
PC-9801VM2	+¥138,000

PC-9801 UV2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801+漢字ROM	+¥229,000
PC-8801MKII model 30	+¥198,000
PC-8801MKII SR model 30	+¥178,000
PC-9801+漢字ROM	+¥220,000
PC-9801F2	+¥138,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

PC-98LT

☆ご注文NO. **A-75**
"ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット"
NEC PC-98LT model 1 ¥238,000
現金特別価格 ~~¥238,000~~
大特価にて提供中

①**¥6,000**×24回〔ボーナス〕¥20,000×4回
②**¥9,000**×18回〔ボーナス〕¥18,000×3回
③**¥9,200**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-76**
"PC-98LT プリンタセット"
NEC PC-98LT model 2 ¥288,000
(PC-PR102TL(24ドット熱転写漢字プリンタ))
合計標準価格 ~~¥288,000~~
大特価にて提供中

①**¥ 5,000**×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
②**¥ 9,000**×24回〔ボーナス〕¥13,000×4回
③**¥11,200**×24回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

PC-98LT model1をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8201	+¥170,000
PC-8801MKⅡ model 30	+¥145,000
PC-8801MKⅡ SR model 30	+¥125,000
PC-9801E+漢字ROM	+¥146,000
PC-9801U2	+¥115,000
PC-9801F2	+¥ 85,000

ひとりに1台。いつでも使いたいとき そばにいる小さな個人秘書。

ビジネスは行動力の時代です。
セールス先でも、出張先でも、いまや迅速な対応力が大きな成功の鍵。本体と一体化し、収納時はカバーになる大型液晶ディスプレイ搭載で、小型軽量(3.8kg)とライトウエイト。持ち運び自在でいつでもビジネスをサポートします。

ビジネスはひとりに1台。その凝縮された機能。
PC-98LTは、どこへでも持ち歩けるラップトップサイズながら、16ビットパソコンの実力をフル装備。大容量1Mバイト、3.5インチフロッピーディスクを本体に内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROMを標準装備し、また、学習機能を備えた文節変換辞書ROM(36,000語)を内蔵しています。さらに、640×400ドットの大型液晶ディスプレイ搭載で、他のPC-9800シリーズと同じ感覚で快適に使用できます。専用の日本語熱転写プリンタ(24ドット)は、PC-98LTのデザインとぴったりフィット。オプションで提供致します(PC-PR102TL)。

新CPU採用(8MHz)による処理スピードの飛躍的な向上。すべてが高水準だ。

PC-8801FH
PC-8801mH

☆ご注文NO. **A-77**
"最新鋭CPU搭載でハイスピード。
余裕ある大容量メモリが高機能の証明。PC-8801mH"
NEC PC-8801mH ¥208,000
現金特別価格 ~~¥208,000~~
大特価にて提供中

①**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
②**¥7,000**×18回〔ボーナス〕¥21,000×3回
③**¥8,100**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-78**
"PC-8801mHディスプレイ特別セット"
NEC PC-8801mH ¥208,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥299,800~~
大特価にて提供中

①**¥ 5,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
②**¥ 8,000**×24回〔ボーナス〕¥18,000×4回
③**¥11,000**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-79**
"処理スピードの大幅な向上に加えて、
日本語処理機能をいちだんと
充実させたPC-8801FH"
NEC PC-8801FH model 30 ¥168,000
現金特別価格 ~~¥168,000~~
大特価にて提供中

①**¥4,000**×24回〔ボーナス〕¥15,000×4回
②**¥6,000**×18回〔ボーナス〕¥15,000×3回
③**¥6,500**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-80**
"PC-8801FH model 30 ディスプレイ特別セット"
NEC PC-8801FH model 30 ¥168,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥257,800~~
大特価にて提供中

①**¥4,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
②**¥7,000**×24回〔ボーナス〕¥15,000×4回
③**¥9,500**×24回〔ボーナス〕無し

●最新鋭CPUμPD70008AC-8・8MHz・搭載で処理スピードが飛躍的に向上しました。●JIS第1・第2水準漢字ROM実装。●新たに日本語対応キーボードを採用。●FM音源を含む6重和音出力のシンセサイザLSI搭載。●熟語変換(文範変換)可能なN88-日本語BASICを標準添付。●マウスインターフェイスを標準装備。●メインメモリに64Kバイト(192Kバイト)実装備。※注( )内PC-8801mH

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

PC-8801FH model30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+¥126,000
PC-8001MKⅡ	+¥122,000
PC-8801+漢字ROM	+¥119,000
PC-8801MKⅡ model 30	+¥ 88,000

PC-8801mHをご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+¥156,000
PC-8001MKⅡ	+¥152,000
PC-8801+漢字ROM	+¥149,000
PC-8801MKⅡ model 30	+¥118,000

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。
高額下取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
頭金なしクレジット 学生の方でも保証人なしでOK。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
レンタル・リースもOK 事業所のさまざまなご要望に最適

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

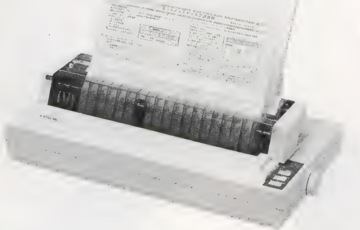
安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801・PC-8801 周辺機器コーナー

インジェクト漢字プリンタ。
エプソンHG-2500

高級ドットマトリクス漢字プリンタ。
エプソンVP-2500

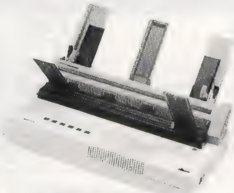
24ドットマトリクス漢字プリンタ
エプソンVP-135K



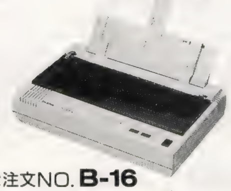
☆ご注文NO. **B-53**
"静かな印字、しかもこれまでにない高印字品質・高信頼性を実現。インクジェット漢字プリンタ"
英数カナ文字450字/秒・漢字高速200字/秒・新開発のインクとインクジェット機構と独自のクリーニング機構により、目詰り・ドット抜けを解消。メンテナンスフリーを実現。オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準実装備。
EPSON HG-2500＋PC対応プリンタカートリッジ＋ケーブル ~~¥264,500~~
①**¥7,200**×36回 ②**¥10,200**×24回

☆ご注文NO. **B-54**
"大量プリント時代に対応した高性能ビジネスプリンタ"
24ドット・英数カナ文字270字/秒・漢字高速120字/秒・複写機能オリジナル＋3・内蔵型トラクタユニット、オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準実装備。オプションのカラーキッドで7色カラー印字可能・オプションのスキャナキットでプリンタからの画像入力可能。
EPSON VP-2500＋PC対応プリンタカートリッジ＋ケーブル ~~¥234,500~~
①**¥6,300**×36回 ②**¥9,000**×24回

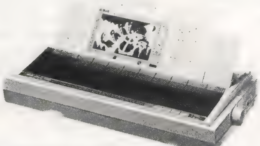
☆ご注文NO. **B-57**
"ビジネスからパーソナルまで対応する高速136桁経済機"
24ドット・英数カナ文字180字/秒・漢字高速80字/秒・複写機能オリジナル＋2オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準装備。
EPSON VP-135K＋PCカートリッジ＋ケーブル ~~¥183,500~~
①**¥6,300**×24回 ②**¥11,800**×12回



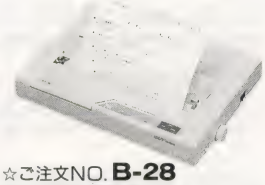
☆ご注文NO. **B-55**
"136桁フルサイズ・24ドットインテリジェント漢字プリンタ"
NEC PC-PR201Fとコンパチブル・漢字90字/秒・住所印字フォーマット搭載でハガキや封書もカンタン印字。トラクタユニット、JIS第2水準漢字を標準実装備。
BROTHER M-1724P＋ケーブル ~~¥155,500~~
①**¥6,500**×24回 ②**¥12,100**×12回



☆ご注文NO. **B-16**
"インテリジェント漢字プリンタ"
BROTHER
M-1024ⅡP/X＋ケーブル ~~¥107,300~~
現金特別価格――¥75,000
①**¥3,700**×24回 ②**¥6,900**×12回



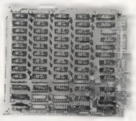
☆ご注文NO. **B-49**
"24ドット熱転写カラープリンタ"
横河北辰電機
NP510＋ケーブル ~~¥182,500~~
現金特別価格――¥125,000
①**¥4,300**×36回 ②**¥6,100**×24回



☆ご注文NO. **B-28**
"24ドット熱転写漢字カラープリンタ"
EPSON AP-80K＋
PC ROMカプセル＋ケーブル ~~¥80,300~~
現金特別価格――¥59,800
①**¥5,500**×12回 ②**¥10,600**×6回

☆ご注文NO. **B-20**
"24ドット熱転写漢字プリンタ"
STAR TR-24(PC)＋ケーブル ~~¥76,300~~
現金特別価格―¥29,800
①**¥3,700**×12回 ②**¥7,100**×6回

☆ご注文NO. **B-56**
"7色カラー印字。ハガキ印字。JIS第2水準漢字実装。24ドット熱転写漢字カラープリンタ。"
STAR TR-24CL＋ケーブル ~~¥77,300~~
①**¥4,200**×18回 ②**¥6,100**×12回



☆ご注文NO. **B-35**
"PC-9801UV2、U2用128K増設RAM"
和知 TMK-9801-U128 ~~¥19,800~~
現金特別価格――¥7,800

☆ご注文NO. **B-36**
"10MHz対応PC-9801シリーズ256K増設RAM"
和知 TMK-9801-V256 ~~¥39,800~~
現金特別価格―¥12,800

☆ご注文NO. **B-37**
"10MHz対応PC-9801シリーズ512K増設RAM"
和知 TMK-9801-V512 ~~¥59,800~~
現金特別価格―¥15,800

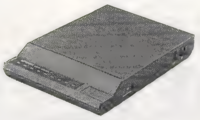
☆ご注文NO. **B-38**
"10MHz対応PC-9801シリーズ1MバイトRAMディスクメガソフトRAMディスクソフト付"
メルコ BM-1000 ~~¥44,800~~
現金特別価格―¥35,000

☆ご注文NO. **B-47**
"10MHz対応PC-9801シリーズ1.5MB RAMディスクメガソフトRAMディスク付"
メルコ BM-1500 ~~¥59,800~~
現金特別価格――¥45,000
①**¥4,100**×12回 ②**¥8,000**×6回

☆ご注文NO. **B-50**
"10MHz対応PC-9801シリーズ2MバイトRAMディスクメガソフトRAMディスクソフト付"
メルコ BM-2000 ~~¥74,800~~
現金特別価格―¥55,000
①**¥5,000**×12回 ②**¥9,700**×6回

☆ご注文NO. **B-58**
"お持ちのパソコンをスッキリセットアップ"
ELECOM パソコンラック
ER-400 サイズ/幅650×奥行600×高さ1260(㎜)
標準価格――~~¥29,800~~
現金特別価格――¥23,800

☆ご注文NO. **B-59**
"パソコン・ワープロのコンパクトでローコストなラック"
ELECOM パソコンデスク
HD-100 サイズ/幅624×奥行600×高さ870(㎜)
標準価格――~~¥21,000~~
現金特別価格――¥12,800



☆ご注文NO. **B-51**
"1200bps全二重高速通信インテリジェントモデム"
(300/1200bps自動切替・セルフテスト機能付)
Infotech
HI-MODEM 1200S
＋RS232Cケーブル ~~¥53,600~~
現金特別価格――¥42,500
1 **¥3,900**×12回 2 **¥7,600**×6回

☆ご注文NO. **B-42**
"1200bps全二重高速通信パーソナルモデム"
(300bps/1200bps自動切替え可能)
EPSON
SR-120AT＋RS232Cケーブル ~~¥56,300~~
現金特別価格――¥45,000
①**¥4,200**×12回 ②**¥8,200**×6回

☆ご注文NO. **B-52**
"1200bps全二重高性能パソコン通信モデム"
(110/300/1200bps切替・自動応答機能・通信ソフトJM-CHAT付)
JAPAN MEDIA NETWORK
MODEM JMⅡ200S＋RS232Cケーブル＋通信ソフト(JM-CHAT) ~~¥53,800~~
現金特別価格――¥46,000
①**¥4,300**×12回 2 **¥8,300**×6回
(PC-9801シリーズ・IBM5550・FM16β用)

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステム

9つの信頼のシステム

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●事業所向けレンタル、リース
事業所で短期にコンピュータが必要になったら、レンタルシステムをご利用下さい。4年以上のご利用の場合は、リース契約の方がお得です。

●低金利クレジット

1. 低金利クレジット　お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2. カレッジクレジット　20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3. ボーナス一括払　商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

●ショールーム
レンタル・リース用PC-9801展示中/ビジネスソフトのデモ実施中/中古パソコン展示即売中/

安心のアフターサービス

1 C.B.クラブホットライン
☎03(797)1444
会員の方は上記の電話をご利用下さい。
○あなたも今すぐ会員に!!
当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを無料でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に会員特別価格でご購入になれます。

2 C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
○トラブルへの対応!!
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3 C.B.レスキューシステム
○迅速なサポート体制!!
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4 C.B.クイック・チェンジシステム
○新品交換体制も万全!!
お買い上げになったパソコンが、万一初期不良でも安心です。商品到着後7日以内にご連絡いただければ、新品と交換致します。

5 PC-9801VM21アフターサポート
○VM21愛好家にお得です!!
NEC PC-9801VM21をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。

6 C.B.Q&Aホットライン
☎03(797)1233
○素朴な疑問何でもどうぞ!!
ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

NOMA 日本通信販売協会会員 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

コンピュータバンク“特選”ソフト

☆ご注文NO. **S-30**

“これが、
8ビットワープロの答えだ”

Shogun

(将軍)

(88/X-1ターボ用ワープロ)

~~¥34,800~~

①**¥3,400**×10回
②**¥5,500**×6回

新発売!!

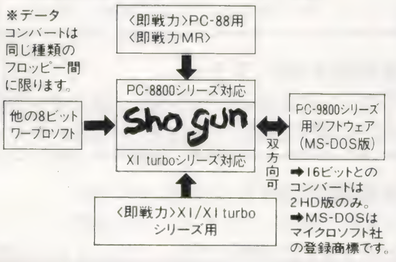
その名は将軍。新しい8ビットワープロの誕生です。蓄積した膨大な文法解析のノウハウをそそぎ、素晴しい完成度で〈自動変換〉を実現しました。さらに表計算やカード型データベース機能までも内蔵し、しかも2HD版ではMS-DOSの下で走るPC-9801用ソフトと双方向でデータのやりとりを可能にしました。まさに超多機能日本語ワープロの登場です。

●Shogun(将軍)は16種類もの豊富な文字サイズを実現!

	横1/2倍	様1倍	横2倍	横3倍	横4倍
縦1/2倍	1/4角				
縦1倍	半角	全角	横倍角		
縦2倍		縦倍角	4倍角		

従来のワープロソフトの一般的な文字サイズ
新しく増えた文字サイズ

●Shogun(将軍)と他ソフトとのコンバート図



☆ご注文NO. **S-14**
“高機能、使いやすさ
ワープロの基本に徹した高い実用性”
東海クリエイト
ユーカラK2+(プラス)
(98・88/X-1ターボ用ワープロ) ~~¥28,000~~

☆ご注文NO. **S-28**
“作成した文章に思いどおりの
絵が描ける高速自動変換
多機能ワープロソフト”
dB-SOFT
SUPER春望
クリエイティブ
(88/X-1ターボ用ワーフロ+グラフィックエディタ)
¥37,800(2HD) ~~¥34,800~~(2D)
1 **¥6,000**×6回 1 **¥5,500**×6回
2 **¥3,100**×12回 2 **¥3,400**×10回

☆ご注文NO. **S-31**
“年賀状くらい毛筆で出したい!”
HUDSON SOFT
HuPRINT™ 名筆 98 ~~¥29,800~~
HuPRINT™ 名筆 88 ~~¥19,800~~
ハガキ印刷用らくらくセッターⅡ付属。
(98・88用本格的毛筆印刷ソフト)

☆ご注文NO. **S-18**
“あの一太郎が
さらに賢くなりました。”
ジャストシステム
新・一太郎
(98用ワープロ) ~~¥58,000~~
¥3,100×18回 2 **¥4,500**×12回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-29**
“表計算ビジネスツール”
アスキー
Multiplan™ 2.0
(98用簡易言語) ~~¥68,000~~
1 **¥3,900**×18回 2 **¥5,500**×10回

☆ご注文NO. **S-24**
“MULTIPLANを凌ぐ使いやすさ、
そしてこの充実した機能。”
LOTUS
123
ワン・ツー・スリー
(98用統合型表計算ソフト) ~~¥98,000~~
1 **¥4,300**×24回 2 **¥8,000**×12回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-11**
“全項目検索OK、項目別顧客リスト、
DMラベルをプリントアウト”
MMIC
駿漢フリースタイル
MS-DOS版ハード対応
(98用顧客管理) ~~¥86,000~~
1 **¥3,800**×24回 2 **¥8,400**×10回
＊要本体メモリ384KB

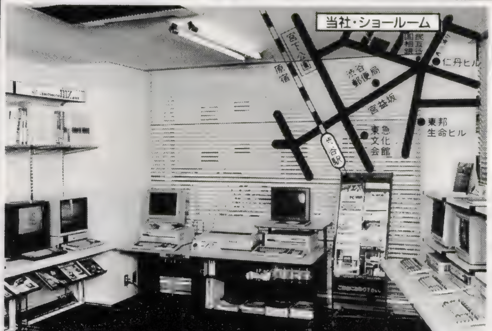
☆ご注文NO. **S-13**
“手軽に使えるパソコン会計士さん。
仕訳伝票から決算まで簡単に処理できます”
PCA
ザ・パソコン会計Ⅲ
システムA (98用財務管理) ~~¥98,000~~
1 **¥4,300**×24回 2 **¥9,600**×10回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-21**
“遂に実現、本格的な販売戦略に
役立ち、しかも、ウインドウ機能
で使い易さ抜群!”
PCA SOFT
商魂Ⅲ
(98用販売・売掛システム) ~~¥120,000~~
1 **¥5,200**×24回 2 **¥9,800**×12回

☆ご注文NO. **S-22**
“入力中の在庫確認はもとより、
商品の在庫照会は単品でも
商品別でも瞬時にOK!!”
PCA SOFT
商管Ⅲ
(98用仕入・買掛在庫システム) ~~¥120,000~~
1 **¥5,200**×24回 2 **¥9,800**×12回

☆ご注文NO. **S-32**
“領収書からダイレクト入力、
仕訳から決算まで簡単操作。
さらに、きめ細かな経営分析機能が充実!”
OBC
TOP財務会計エキスパート
(98用財務管理) ~~¥200,000~~
1 **¥8,700**×24回 2 **¥19,500**×10回
＊要本体メモリ640KB

☆ご注文NO. **S-15**
“毎月の給与計算に簡素化革命。
入力画面=明細書初のスペックを実現!”
OBC
TOP給与計算エキスパート
MS-DOS版
(98用給与計算ソフト) ~~¥200,000~~
1 **¥6,100**×36回 2 **¥8,700**×24回
＊要本体メモリ384KB以上



COMPUTER BANK SHOW ROOM

中古パソコン展示即売中!!

今日のデモンストレーションソフトウェア

1. ジャストシステム 新・一太郎
2. MMIC 駿漢フリースタイル
3. OBC TOP財務会計エキスパート
4. PCA ザ・パソコン会計Ⅲ
5. PCA 商魂Ⅲ 商管Ⅲ
6. LOTUS 1.2.3.

☆高額買取り、下取り実施中!! ハードウエアをお持ち込みいただければ、その場で現金をお支払い致します。電話連絡の上御来社下さい。(顔写真付身分証明書、印鑑をご持参下さい。)

☎03(797)1221 〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00年中無休

○レンタル・リース用PC-9801展示中! ○ビジネスソフトのデモ実施中! ○その他各種ご相談お受け致します。

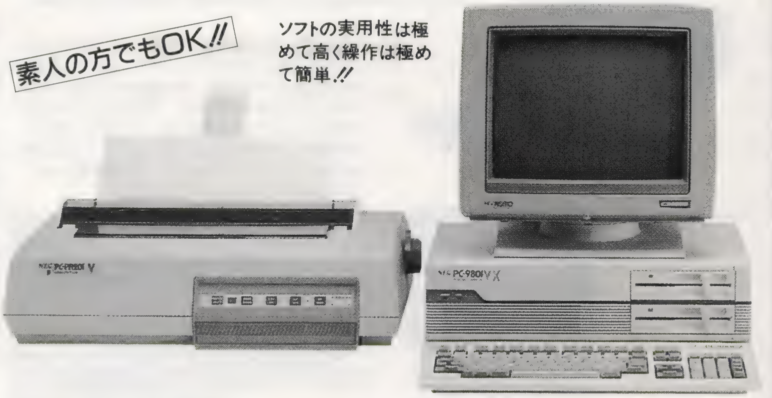
事業所向け PC-9801 VM21 VX2 リースセット

各種ビジネス向けリース受付中!!

リース料は 月々わずか
¥14,800〜¥20,800!!

もちろんワープロとしてご使用になれます。
＊出張デモサービス実施中!!

●充実のアフターサービス　1年間保守料はいただきません。故障の時は代替機を無料でご用意致します。



顧客管理5年リースセット

PC-9801VM21顧客管理＋ワープロシステム
"全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト！"

NEC PC-9801VM21	¥390,000
NEC PC-KD854	¥ 89,800
EPSON VP-135K＋ケーブル	¥155,500
EPSON PCカートリッジ(7621)	¥ 10,000
EPSON トラクタユニット(7308)	¥ 10,000
MMIC 駿漢フリースタイル	¥ 86,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
タックシール1200枚	¥ 3,200
合計標準価格	¥820,500
★月間リース料	¥14,800

財務管理5年リースセット

PC-9801VM21財務管理＋ワープロシステム
"領収書からダイレクト入力、仕訳伝票から決算まで簡単操作！"

NEC PC-9801VM21	¥390,000
NEC PC-KD854	¥ 89,800
EPSON VP-135K＋ケーブル	¥155,500
EPSON PCカートリッジ(7621)	¥ 10,000
EPSON トラクタユニット(7308)	¥ 10,000
OBC TOP財務会計VM	¥200,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
TOP財務会計専用プリンター用紙	¥ 42,000
合計標準価格	¥973,300
★月間リース料	¥17,800

給与計算5年リースセット

PC-9801VX2給与計算＋ワープロシステム
"月々の給与計算から経営管理資料、人事管理資料、年末調整まで、貴社の給与体系に合わせて使えます！"

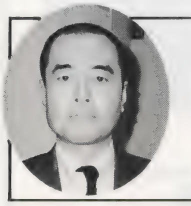
NEC PC-9801VX2	¥433,000
NEC N5913	¥165,000
EPSON VP-2500＋ケーブル	¥225,500
EPSON PCカートリッジ(7697)	¥ 9,000
OBC TOP給与計算(給与賞与年末調整MS-DOS版)	¥200,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
専用用紙	¥ 10,800
合計標準価格	¥1,121,800
★月間リース料	¥19,800

販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理 5年リースセット

PC-9801VX2販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理＋ワープロシステム
"あらゆる業種の販売・売掛管理、仕入・買掛・在庫管理に適用できる多彩な機能を持ち合わせた最強のパッケージ・ソフトです！"

NEC PC-9801VX2	¥433,000
NEC N5913	¥165,000
EPSON VP-2500＋ケーブル	¥225,500
EPSON PCカートリッジ(7697)	¥ 9,000
PCA 商魂III＋商管III(MS-DOS版)	¥240,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
専用用紙＋プリンター用紙	¥ 22,900
合計標準価格	¥1,173,900
★月間リース料	¥20,800

●出張デモサービス実施中。●オーダーソフトのご相談もお受け致します。●4年リースも可能です。



ユーザー訪問　"月給3,000円で社員5名雇った感じです。"

横浜市で広告代理業「株式会社小川企画事務所」を営む小川真様を訪問しました。同社では10月に"NEC PC-9801Vm2セット"を導入、主として財務管理システムとして活用。また「一太郎」を使って企画書の作成、保存をしております。「仕事がら業務が多岐にわたり仕訳だけでも大変、月次決算もままならぬ状態でした。今では素人の家内にも手伝ってもらいその分社員が他の業務に専念できますし、企画書も資料が豊富なものが提出できクライアントの信頼が高まっております。まるで社員が5、6人増えた感じです」と経済情勢の厳しい折、ここだけは別世界の感じでした。

組合わせは各事業所向けに変更できますのでお気軽にご相談下さい。

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。
▼本社注文デスク
☎03(797)1441

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
本社ショールーム ソフトのご相談もお受け致します。
高額下取り・買取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
レンタル・クレジットもOK 事業所のさまざまなご要望に最適。
出張デモサービス お客様の事務所まで機材を持参致します。

C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.レスキューシステム
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

☎03(797)1441

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

"アートスタジオ・Turbo Z"
"新登場!!"

X1 turbo Z

●テレビ、ビデオの映像を最大4,096色のリアルさで取り込める、アナログカラーイメージボード内蔵。●リアルなシンセサイザーサウンドが楽しめる8重和音ステレオFM音源搭載。●複雑な入力も簡単に操作できるマウス標準装備。●JIS第1・第2水準漢字ROMを標準実装。●スピーディーな日本語処理ができるシステム・ユーザー辞書装備。●大容量、1Mバイトフロッピー2基内蔵。

☆ご注文NO. **A-83**
"使いこなすほど威力を発揮するX-1turbo Z"

SHARP CZ-880C	¥218,000
SHARP CZ-600D	¥129,800
合計標準価格	~~¥347,800~~

大特価にて提供中

①¥5,000×48回〔ボーナス〕¥15,000×8回
②¥7,000×36回〔ボーナス〕¥15,000×6回
③¥9,500×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-84**
"X-1turbo Zワープロ特別セット"
23%OFF ¥106,050引き

SHARP CZ-880C	¥218,000
SHARP CZ-600D	¥129,800
STAR 24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥73,250
サムシンググッド Shogun(ワープロソフト)	¥34,800
合計標準価格	~~¥455,850~~
現金特別価格	¥349,800

①¥6,000×48回〔ボーナス〕¥21,000×8回
②¥9,000×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
③¥12,000×36回〔ボーナス〕無し

X1 turbo III

第2水準漢字ROMと
1Mバイトフロッピー搭載!

☆ご注文NO. **A-81**
"ターボのハイパフォーマンスをうけついだX-1ターボIII"

SHARP CZ-870C	¥168,000
SHARP CZ-870D	¥109,800
合計標準価格	~~¥277,800~~

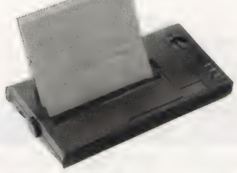
大特価にて提供中

①¥5,000×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
②¥8,000×24回〔ボーナス〕¥17,000×4回
③¥10,800×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-82**
"X-1ターボIIIワープロ特別セット"
24%OFF ¥92,850引き

SHARP CZ-870C	¥168,000
SHARP CZ-870D	¥109,800
STAR 24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥73,250
サムシンググッド Shogun(ワープロソフト)	¥34,800
合計標準価格	~~¥385,850~~
現金特別価格	¥293,000

①¥7,000×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②¥10,000×24回〔ボーナス〕¥25,000×4回
③¥10,200×36回〔ボーナス〕無し



TR-24X

☆ご注文NO. **B-25**
"24ドット熱転写漢字プリンタ"

TR-24X+プリンタケーブル	~~¥73,250~~
現金特別価格	¥39,800

①¥3,700×12回 ②¥7,100×6回

J-3100
TOSHIBA

●ポータブルにして3.5インチハードディスク内蔵(B12モデル)。●640×400ドット・プラズマディスプレイ。●CPUには、80286を採用。●IBM PC/ATとコンパチブル、海外の豊富なソフトが使用可能。

☆ご注文NO. **A-85**
J-3100 B11モデル(FDD×2仕様)

現金特別価格	~~¥498,000~~

大特価にて提供中

①¥6,000×48回〔ボーナス〕¥31,000×8回
②¥10,000×36回〔ボーナス〕¥25,000×6回
③¥11,800×48回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-86**
J-3100 B12モデル(HDD+FDD仕様)

現金特別価格	~~¥698,000~~

大特価にて提供中

①¥7,000× 回〔ボーナス〕¥36,000×10回
②¥9,000×48回〔ボーナス〕¥39,000×8回
③¥15,500×48回〔ボーナス〕無し

パソコンテレビ X1G

コンピュータ画面を
ビデオ録画できる
初の
マルチビジュアル端子
搭載。

☆ご注文NO. **A-63**
"パソコンテレビX-1G model 30セット"
30%OFF ¥49,600引き

SHARP CZ-822C	¥118,000
SHARP 14インチ2000字カラー	¥49,800
合計標準価格	~~¥167,800~~
現金特別価格	¥118,000

①¥4,000×24回〔ボーナス〕¥10,000×4回
②¥8,000×12回〔ボーナス〕¥16,000×2回
③¥5,700×24回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な
高額下取りセール実施中!

X1ターボZセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥280,000
FM NEW7	+¥276,000
PC-8001MKII	+¥272,000
PC-8801MKII model 30	+¥238,000

X1ターボIIIセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥223,000
FM NEW7	+¥219,000
PC-8001MKII	+¥215,000
PC-8801MKII model 30	+¥181,000

X1Gモデル30セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥110,000
FM NEW7	+¥106,000
PC-8001MKII	+¥102,000
PC-8801MKII model 30	+¥68,000

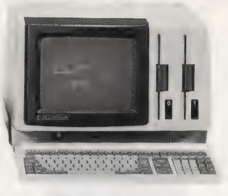
※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

次のページも中古コーナーです➡

IBM N5200 F9450Ⅱ 中古特別セール

IBM-PC(5150164)
(RAM256KB、5"FD・320KB×2、RS232C
DOS V2.1・トランス・プリンタケーブル付)
¥714,000➡ ¥350,000

JXモデル2
システムユニット(グレー)
¥230,000➡ ¥98,000



N-5231-06
¥893,000➡ ¥380,000

F9451 SS3 (本体) ¥ 703,600➡ ¥200,000
F9451 SS32 (本体) ¥ 555,800➡ ¥250,000
F9451 LL3 (本体) ¥1,000,000➡ ¥250,000
F9451 LL32 (本体) ¥ 655,100➡ ¥300,000

IBM PCソフトウェア

Pfs file〈PC〉D/B(マニュアル別売)……… ¥ 65,000➡ ¥ 10,000
Pfs file report〈PC〉(PFS file用out-putソフト)… ¥ 45,000➡ ¥ 8,000
VISI ON DAC3(統合ソフト)……… ¥250,000➡ ¥ 18,000
VISI TREND/PLOT〈PC〉……… ¥ 95,000➡ ¥ 8,000
VISI FILE〈PC〉……… ¥ 95,000➡ ¥ 8,000

IBM 5550用ソフトウェア

PASTEL. AV……… ¥ 98,000➡ ¥ 15,000
ビジネス文例集……… ¥ 55,000➡ ¥ 12,000
IBM売掛業務プログラム……… ¥140,000➡ ¥ 22,000
IBM買掛業務プログラム……… ¥150,000➡ ¥ 22,000
拡張辞書 Vef. 2.0……… ¥ 25,000➡ ¥ 6,000

NEC N5200用ソフトウェア

U16111(PTOS-EX3)……… ¥ 20,000➡ ¥ 6,000
U16413(ソート/マージ3)……… ¥ 50,000➡ ¥ 8,000
U16414(カナ漢字変換辞書)……… ¥ 20,000➡ ¥ 6,000
U16427A(LANFILE2)……… ¥ 40,000➡ ¥ 8,000
U16552A(PTOS-31KEX)……… ¥ 60,000➡ ¥ 12,000
U17000-50(PTOSⅡ)……… ¥ 20,000➡ ¥ 6,000
U17000-80(PTOSⅢ)……… ¥ 20,000➡ ¥ 6,000
U17100-80(PTOSⅡ文節カナ漢字変換辞書)…… ¥ 20,000➡ ¥ 6,000
U17480-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANSTART)…… ¥ 40,000➡ ¥ 10,000

IBM JXハードウェア

JXモデル3 システムユニット 新品同様……… ¥286,000➡ ¥118,000
JXモデル2 システムユニット……… ¥230,000➡ ¥ 98,000
14インチカラーディスプレイ……… ¥132,000➡ ¥ 58,000

IBM PC用ハードウェア

5150164(IBM-PC、5"320KBFDD×2、RAM256KB)……… ¥714,000➡ ¥350,000
5160087(IBM-PC/XT、10MBハードディスク)……… ¥1,461,000➡ ¥650,000
5153001(カラーディスプレイ(640×200)、グラフィックボード・プリンタI/F付)……… ¥329,000➡ ¥150,000
5151001(グリーンディスプレイ(720×350)、モノクロ/プリンタI/F付) ¥180,000➡ ¥ 75,000
1501013(増設256KBメモリ)……… ¥141,200➡ ¥ 60,000
IBM 64/256 RAMボード……… ¥ 69,800➡ ¥ 8,000
SYSDYNE モノクログラフィックディスプレイアダプタ… ¥101,000➡ ¥ 8,000
SYSDYNE 電源アダプタ……… ¥ 42,000➡ ¥ 8,000
SYSDYNE モノクロディスプレイアダプタ+プリンタポート ¥ 82,000➡ ¥ 10,000
SYSGEN IMAGE90REVB(カセットスリーマ、I/Fボード・ソフトウェア付、(サポート無し))… ¥250,000➡ ¥ 8,000

IBM 5550用ハードウェア

5551-B03(モノクロ用本体、5"FDD640KB×3、RAM256KB)…… ¥888,000➡ ¥310,000
5555-B01(15インチモノクロディスプレイ、台付)……… ¥ 87,000➡ ¥ 50,000
5553-B01(16インチ漢字プリンタ24ドット、トラクタフィード付)…… ¥296,000➡ ¥170,000
4772995(増設128KBメモリ(3枚まで追加可))……… ¥ 77,000➡ ¥ 40,000
6343745(PCクラスターケーブルキット)……… ¥ 27,000➡ ¥ 10,800
4773192(PCクラスターアダプター)……… ¥ 84,000➡ ¥ 33,600
6344101(5553用 ピン フィーダユニット)……… ¥ 18,000➡ ¥ 6,000

NEC N5200用ハードウェア

N5231-06(カラーCRT、8"FDD×2、日本語科学演算付加機構 カナ漢字変換基本ソフト(PTOS・EX4)付)…… ¥893,000➡ ¥380,000
N5231-53A(グラフィック付加機構、グリーン用)…… ¥140,000➡ ¥ 18,000
N5231-54(科学演算付加機構)……… ¥ 50,000➡ ¥ 12,000
N5231-58(日本語付加機構改造キット)……… ¥100,000➡ ¥ 15,000
N5231-60(グラフィック付加機構、カラー用)…… ¥140,000➡ ¥ 52,000
N5231-83(グラフィック付加機構)……… ¥130,000➡ ¥ 16,000
N5231-94(増設RAMキット、128KB)……… ¥ 30,000➡ ¥ 8,000
N5233-10(10インチ9ドットシリアルプリンタ)……… ¥198,000➡ ¥ 25,000
N5233-20(10インチ18ドット漢字プリンタ)……… ¥234,000➡ ¥ 48,000
N5233-23(15インチ24ドット漢字プリンタ、トラクタ付)…… ¥333,000➡ ¥160,000
N5233-30(15インチシリアルドットプリンタ)……… ¥470,000➡ ¥ 38,000
N5251-31(増設メモリ)……… ¥ 50,000➡ ¥ 10,000
N5251-42(グラフィック表示機構C)……… ¥130,000➡ ¥ 14,000
N5239-10(プリンタケーブル(ODA))……… ¥ 19,000➡ ¥ 6,000
N5239-12A(DOXコミュニケーションケーブル)……… ¥ 19,000➡ ¥ 6,000
N5239-13A(コミュニケーションケーブル)……… ¥ 19,000➡ ¥ 6,000
N5239-18(セントロ接続ケーブル)……… ¥ 18,000➡ ¥ 4,000
N5152-92(JIS第1水準漢字ロム)……… ¥ 25,000➡ ¥ 10,000

F9450Ⅱハードウェア

F9451SS3(RAM384KB、5"FD-1MB×2、APCSⅢE40付)…… ¥703,600➡ ¥200,000
F9451SS32(RAM384KB、5"FD-1MB×2、APCSⅢE42付)…… ¥555,800➡ ¥250,000
F9451LL3(RAM384KB、8"FD-1MB×2、APCSⅢE40付)…… ¥1,000,000➡ ¥250,000
F9451LL32(RAM384KB、8"FD-1MB×2、APCSⅢE42付)…… ¥655,100➡ ¥300,000
F9453B1(12インチカラーディスプレイ)……… ¥190,000➡ ¥ 60,000
F9454L1(15インチ24ドット漢字プリンタ)……… ¥330,000➡ ¥110,000
F9451EM10(SS32及LL32用128KB増設メモリ)……… ¥100,000➡ ¥ 30,000
F9451GM2(カラー用グラフィック機構)……… ¥250,000➡ ¥ 50,000
F9455A3(ハードディスク、10MB)……… ¥680,000➡ ¥200,000
F9455B1(ハードディスク、20MB)……… ¥600,000➡ ¥250,000

＊限定特価品コーナー＊

富士通/F9450Ⅲセット
F9451SS2(50音KBD、基本ソフトCASⅡ付)…… ¥600,000
TR126G9A(12インチグリーンディスプレイ)…… ¥ 50,000
CK27A・A(15インチ24ドット漢字プリンタ)…… ¥330,000
限定1台セット特価➡ ¥228,000

ナショナル/オペレート7000セット
C7000(9450Ⅱコンパチ、50音KBD、基本ソフトCASⅡ付)…… ¥520,000
TR126G9A(12インチグリーンディスプレイ)…… ¥ 50,000
CK27A・A(15インチ24ドット漢字プリンタ)…… ¥330,000
限定2台セット特価➡ ¥198,000

掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!
☎03(797)1221

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

J-DMA 一般社団法人日本通信販売協会会員

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

全商品6ヶ月保証付

特選！中古パソコン4機種

PC-9801
¥298,000➡¥48,000
PC-9801＋漢字ROM
¥338,000➡¥58,000

PC-9801E
¥215,000➡¥78,000
PC-9801E＋漢字ROM
¥245,000➡¥88,000

PC-9801F2
¥398,000➡¥158,000

PC-9801Vm2
¥415,000➡¥248,000

NEC

本体

PC-6001	¥ 89,800	¥ 8,000
PC-6001MK2	¥ 84,800	¥ 12,000
PC-6001MK2 新品同様	¥ 84,800	¥ 16,000
PC-8001	¥168,000	¥ 15,000
PC-8001MK2	¥123,000	¥ 25,000
PC-8001MK2SR	¥108,000	¥ 28,000
PC-8801	¥228,000	¥ 28,000
PC-8801＋漢字ROM	¥266,000	¥ 36,000
PC-8801MK2/10	¥168,000	¥ 48,000
PC-8801MK2/30	¥ 75,000	¥ 78,000
PC-9801	¥298,000	¥ 48,000
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000	¥ 58,000
PC-9801E	¥215,000	¥ 78,000
PC-9801F2	¥398,000	¥158,000
PC-9801U2	¥298,000	¥138,000
PC-9801Vm2	¥415,000	¥248,000
PC-100/10	¥398,000	¥ 68,000
PC-100/20	¥448,000	¥ 88,000
PC-100/30	¥558,000	¥118,000

ディスプレイ

PC-60M43(14インチ800字カラー)	¥ 65,800	¥ 18,000
PC-8048(12インチ800字カラー)	¥ 59,800	¥ 15,000
PC-8054(14インチ2000字カラー)	¥ 65,800	¥ 22,000
PC-8853(14インチ4050字カラー)	¥168,000	¥ 42,000
PC-8851(14インチ4050字モノクロ)	¥ 58,800	¥ 22,000
PC-KD551(14インチ4050字カラー)	¥118,000	¥ 48,000
PC-MD651(14インチ2880字モノクロ)	¥ 59,800	¥ 20,000
PC-KD651(14インチ2880字カラー)	¥198,000	¥ 58,000
N5921(14インチXA用モノクロ)	¥ 90,000	¥ 32,000
N5921(14インチXA用モノクロ) 新品同様	¥ 90,.00	¥ 38,000

フロッピーディスク

TEAC/FD55BV(8801MK2増設用FDD、色・グレー) 新品	¥ 60,000	¥ 28,000
PC-8031-1V(片面倍密1ドライブ)	¥168,00	¥ 15,000
PC-8031-1W(片面倍密2ドライブ)	¥198,000	¥ 22,000
PC-8032-1W(増設用片面倍密2ドライブ)	¥178,000	¥ 20,000
PC-8031-2W(両面倍密2ドライブ)	¥188,000	¥ 42,000
PC-80S31(両面倍密2ドライブ)	¥168,000	¥ 55,000
PC-8881(8インチ2ドライブ)	¥442,000	¥ 98,000
PC-8882(増設用8インチ2ドライブ)	¥400,000	¥ 88,000
PC-9881(8インチ2ドライブ)	¥320,000	¥ 88,000
PC-9881K(8インチ2ドライブ)	¥320,000	¥128,000

プリンタ

PC-6021(40桁サーマルプリンタ)	¥ 49,800	¥ 14,000
PC-6022(カラープロッタプリンタ)	¥339,800	¥ 12,000
PC-6023(カラープロッタプリンタ)	¥ 79,800	¥ 22,000
PC-8024(10インチ9ドットプリンタ)	¥128,000	¥ 35,000
PC-8024(＋漢字ロム)(10インチ9ドットプリンタ)	¥158,000	¥ 42,000
PC-8027(縦型10インチ9ドットプリンタ)	¥ 89,000	¥ 32,000
PC-8821(10インチ18ドットプリンタ)	¥198,000	¥ 35,000
PC-8822(10インチ18ドット漢字プリンタ)	¥234,000	¥ 42,000
PC-8824(10インチ、24ドットサーマルプリンタ)	¥128,000	¥ 25,000
PC-8825(10インチ24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥176,000	¥ 38,000
PC-8826(10インチカラープロッタプリンタ)	¥148,000	¥ 35,000
PC-PR101T(10インチ24ドット漢字サーマルカラープリンタ)	¥108,000	¥ 42,000
PC-PR201(15インチ24ドット漢字プリンタ)	¥298,000	¥ 98,000
PC-PR201H(15インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥288,000	¥128,000
PC-PR202K(15インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥258,000	¥ 48,000
PC-PR401(80桁サーマルプリンタ)	¥ 39,800	¥ 18,000
PC-PR405(80桁24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥ 69,800	¥ 28,000
PC-PR406(10インチ24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥ 99,800	¥ 42,000
PC-PR103(10インチ16ドットプリンタ) 新品同様	¥889,800	¥ 28,000
PC-PR104(10インチ24ドットプリンタ)	¥148,000	¥ 42,000
NK3618-22(10インチ18ドット漢字プリンタ)	¥234,000	¥ 42,000
NK3824-CSC(15インチ24ドット漢字プリンタ、PR201同等品)	¥288,000	¥128,000
NM8850-TM(10インチ9ドットプリンタ)	¥153,000	¥ 15,000
NM9100(10インチ18ドット漢字プリンタ)	¥220,000	¥ 42,000
NM9200(15インチ18ドット漢字プリンタ)	¥350,000	¥ 38,000
NM9300(10インチ24ドット漢字プリンタ)	¥253,000	¥ 68,000
NM9400(15インチ24ドット漢字プリンタ)	¥310,000	¥ 88,000
NM9900(15インチ24ドット漢字プリンタ) 新品	¥298,000	¥168,000

＊新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。＊

C.B.クラブ制度

ホットライン ☎03(797)1444

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、周辺機器の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

次のページも中古コーナーです➡

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

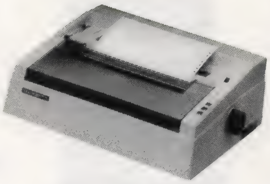
☎03(797)1221

今月の お買得品

PC-8801
¥228,000➡ ¥28,000
PC-8801＋漢字ROM
¥266,000➡ ¥36,000

PC-100モデル10 新品
¥398,000➡ ¥68,000
PC-100モデル20
¥448,000➡ ¥88,000
PC-100モデル30
¥558,000➡ ¥118,000

PC-8881
¥442,000➡ ¥98,000
PC-9881K
¥220,000➡ ¥138,000



PC-8822
¥234,000➡ ¥42,000

データレコーダ

PC-6081	¥12,800➡	¥5,500
PC-6082	¥19,800➡	¥7,500

その他

128K RAMボード(和知電子/PC9801U2用 PC-9801-コンパチ) 新品	¥11,000➡	¥7,800
256K RAMボード(和知電子/PC9801シリーズ用 10MB対応) 新品	¥19,800➡	¥12,800
512K RAMボード(和知電子/PC9801シリーズ用 10MB対応) 新品	¥29,800➡	¥15,800
1MB RAMディスク(メルコ/BM-1000、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥44,800➡	¥28,000
1.5MB RAMディスク(メルコ/BM-1500、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥59,800➡	¥38,000
2MB RAMディスク(メルコ/BM-2000、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥74,800➡	¥45,000
PC-10000-11(PC100用増設FDD)	¥60,000➡	¥28,000
PC-6011(拡張ユニット)	¥19,800➡	¥4,000
PC-6053(ボイスシンセサイザ) 新品同様	¥14,000➡	¥7,800
PC-8001MK2-01(漢字ロムボード) 新品	¥32,000➡	¥18,000
PC-8012-03(音声認識ユニット)	¥98,000➡	¥20,000
PC-8024-02(PC8024用第1水準漢字ロム)	¥30,000➡	¥12,000
PC-8027-02(PC8027用第1水準漢字ロム)	¥30,000➡	¥12,000
PC-8033(I/Oポート)	¥17,000➡	¥7,000
PC-8044K(PC用テレビアダプタ) 新品同様	¥13,500➡	¥9,500
PC-8096(GPIB<IEEE-488>ケーブル)	¥8,000➡	¥3,000
PC-8097(GPIB<IEEE-488>I/Oボード)	¥56,000➡	¥18,000
PC-8098(FDDケーブル)	¥7,500➡	¥2,000
PC-8246(PC8201用バーコードリーダ)	¥27,000➡	¥13,000
PC-8268(インテリジェントテレホン)	¥80,000➡	¥42,000
PC-8801-02N(128K増設RAMボード)	¥43,000➡	¥12,000
PC-8801-10(ミュージックI/Fボード) 新品同様	¥28,000➡	¥12,000
PC-8824HD(PC-8824用サーマルヘッド)	¥32,000➡	¥8,000
PC-8826-1B(カラーボールペン)	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-1F(カラーサインペン)	¥2,800➡	¥1,300
PC-8826-2B(カラーボールペン)	¥3,5000➡	¥1,700
PC-8826-2F(カラーサインペン)	¥2,800➡	¥1,300
PC-8826-4B(カラーボールペン)	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-4F(カラーサインペン)	¥2,800➡	¥1,300
PC-8863(PC8801用エミュレータ専用通信ボード)	¥68,000➡	¥20,000
PC-8864-01(PC8801用トランクケーブル)	¥19,000➡	¥8,000
PC-8864-03(リピータ)	¥55,000➡	¥9,000
PC-9801-03(CMT I/Fボード)	¥15,000➡	¥6,500
PC-9801-05(ODAインターフェイスボード)	¥22,000➡	¥6,500
PC-9801-15(8インチインタフェースボード)	¥28,000➡	¥12,000
PC-9801-18(拡張漢字ROMチップ)	¥7,000➡	¥4,200
PC-9807(N-BASIC ROM)	¥8,000➡	¥3,000
PC-9811(I/O拡張ユニット)	¥128,000➡	¥38,000
PC-KD901(ディスプレイ回転台) 新品同様	¥8,800➡	¥3,800
PC-PR405-01(PR405用第2水準漢字ロム) 新品	¥23,000➡	¥10,000

NECソフト

PC-8234-2W(N82 DISK-BASIC)	¥7,000➡	¥2,000
PC-8087(K)(N80 漢字BASIC)	¥22,000➡	¥6,500
PC-8884(K)(N88 漢字BASIC)	¥22,000➡	¥7,500
PS88-1010-2W(PC8800用新入力方式 日本語ワードプロセッサ)	¥62,000➡	¥8,000
PS88-1011-SF(PC8800用日本語ワードプロセッサ)	¥58,000➡	¥8,000
PC-9835-2W(K)(N88日本語BASIC)	¥20,000➡	¥6,500
PC-9884(K)(N88日本語BASIC)	¥20,000➡	¥7,500
PS98-101-2W/SF(CP/M86 Ver. 1.1)	¥42,000➡	¥7,000
PS98-111-H2W/HSF(MS-DOS Ver. 1.25)	¥45,000➡	¥7,000
PS98-135-H4W/HSF/HU(日本語コンカレントCP/M86 Ver. 1.1)	¥89,000➡	¥32,000
PS98-185-H4W(3770Sエミュレータ)	¥30,000➡	¥10,000
PS98-201-CMT(カセット用、N88BASICコンバータ)	¥3,500➡	¥1,500
PS98-201-SF(N88BASICコンバータ)	¥4,0000➡	¥2,000
PS98-202-HSF(PR201対応BASICユーティリティ)	¥4,000➡	¥2,000
PS98-213-H4W(マウス対応N88DISK-BASIC用ドライバ)	¥5,000➡	¥2,500
PS98-214-H4W/HMW/HSF(マウス対応 MS-DOS用ドライバ)	¥5,000➡	¥2,500
PS98-216-HU(日本語N88/MS-DOSファイルコンバータ)	¥13,000➡	¥6,000
PS98-217-HMW(ソートユーティリティ)	¥30,000➡	¥12,000
PS98-312-HSF(N88日本語BASIC86コンパイラ)	¥45,000➡	¥18,000
PS98-401-H2W/H4W/HSF(マルチプラン Ver. 1.06)	¥68,000➡	¥15,000
PS98-402-HSF(オフィスグラフ Ver. 2.0)	¥59,000➡	¥14,000
PS98-404-H4W(マルチプラン Ver. 1.2)	¥53,000➡	¥22,000
PS98-404-HSF(マルチプラン Ver. 1.2)	¥65,000➡	¥24,000
PS98-406-HSF(オフィスグラフ Ver. 2.0)	¥59,000➡	¥22,000
PS98-421-HU/H4W(MS-DOS Ver. 2.0用 熟語辞書ファイル)	¥12,000➡	¥5,000
PS98-421-HSF(MS-DOS Ver. 2.0用熟語辞書ファイル)	¥13,000➡	¥5,500
PS98-431-HU/H4W(CP/M86 Ver. 1.1用 熟語辞書ファイル)	¥12,000➡	¥4,000
PS98-431-HMW/HSF(CP/M86 Ver. 1.1用 熟語辞書ファイル)	¥13,000➡	¥4,500

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

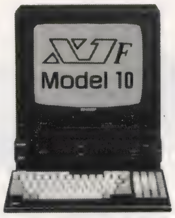
全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

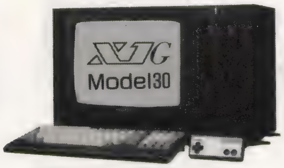
超優良中古パソコンが電話一本で買える!!
☎03(797)1221

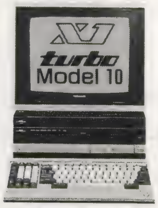
COMPUTER BANK

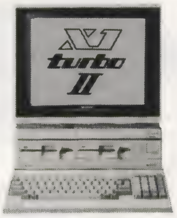
JBDMA 社団法人日本通信販売協会会員

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く







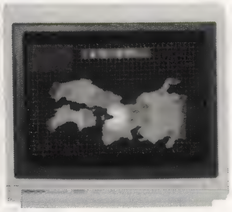


CZ-811C (X-1Fモデル10)
¥89,800➡ **¥28,000** 新品同様
CZ-811D (14インチ、2000字RGBTV)
¥89,800➡ **¥42,000** 新品同様
X-1Fモデル10セット
(本体+CZ-811D・TVディスプレイ)
¥179,600➡ **¥69,800**

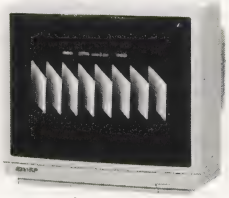
CZ-822C (X-1Gモデル30)
¥118,000➡ **¥84,800** 新品同様
CU-14G
(14インチ2000字デジタルカラー)
¥49,800➡ **¥28,800** 新品同様
X-1Gモデル30セット
(本体+CU-14G、2000字カラーディスプレイ)
¥167,800➡ **¥113,600**

CZ-850CR 新品同様
(X1ターボモデル10)
¥168,000➡ **¥34,800**
CZ-850DR 新品同様
(15インチ4050字RGBTV)
¥129,800➡ **¥59,800**
X-1ターボモデル10セット 新品同様
(本体+CZ850DR・TVディスプレイセット)
¥297,800➡ **¥94,600**

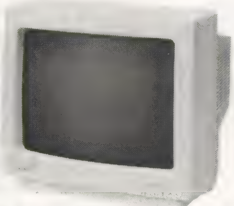
CZ-856C (X-1ターボII)
¥178,000➡ **¥98,000** 特上品
CZ-855D (15インチ、4050字RGBTV)
¥119,800➡ **¥78,000** 特上品
X-1ターボIIセット
(本体+CZ-855D-TVディスプレイ)
¥297,800➡ **¥176,000**



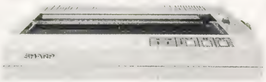
CU-14G
(14インチ、2000字デジタルカラー)
¥49,800➡ **¥28,800** 新品同様



MZ-1D22
(14インチ、4050字デジタルカラー)
¥108,000➡ **¥48,000**



CU-14A4
(14インチ、アナログデジタルカラー)
¥89,800➡ **¥59,800** 新品同様



MZ-1P17
(80桁カラー漢字サーマルプリンタ+ケーブル)
¥86,600➡ **¥42,800**

SHARP

本体

MZ711	¥79,800➡	¥10,000
MZ721(データレコーダ内蔵)	¥89,800➡	¥15,000
MZ731(データレコーダ・カラープロッタ内蔵)	¥128,000➡	¥22,000
MZ-1500(高速クイックディスク内蔵、RF出力付き)	¥89,800➡	¥25,000
MZ-2000(GRAM、1、2、3ページ内蔵)	¥265,000➡	¥33,000
MZ-2200+MZ1T02(本体+専用データレコーダ付き)	¥147,800➡	¥24,500
MZ-5521(16ビット、5インチFD×2)	¥388,000➡	¥88,000
CZ-800C(X-1マニアタイプ、GRAM・電磁カセット内蔵)	¥187,000➡	¥20,000
CZ-801C(X-1C、電磁カセット内蔵)	¥119,800➡	¥22,000
CZ-802C(X-1D、3インチFDD×1内蔵)	¥198,000➡	¥25,000
CZ-803C(X-1Cs、電磁カセット内蔵)	¥119,800➡	¥22,000
CZ-804C(X-1Ck、電磁カセット・漢字ロム内蔵)	¥139,000➡	¥25,000
CZ-811C(X-1Fモデル10、電磁カセット内蔵)	¥89,800➡	¥25,000
CZ-850C(X-1ターボモデル10、電磁カセット内蔵)	¥168,000➡	¥32,000
CZ-852C(X-1ターボモデル30、5インチFDD×2内蔵)	¥278,000➡	¥75,000

ディスプレイ

CZ-801D(14インチ2000字RGBTV)	¥99,800➡	¥32,000
14M114C(14インチ4050字デジタルカラー)	¥168,000➡	¥42,000
14M132C(14インチ4050字デジタルカラー)	¥118,000➡	¥42,000
14M141C(14インチ2000字デジタルカラー)	¥69,800➡	¥18,000

プリンタ

CZ-81P(80桁カラープロッタプリンタ)	¥34,800➡	¥14,000
CZ-8PK2(10インチ16ドット漢字プリンタ)	¥134,800➡	¥35,000
CZ-800P(10インチ9ドットプリンタ)	¥142,800➡	¥28,000
CZ-8PP2(カラープロッタプリンタ)	¥54,800➡	¥12,000
MZ-1P01(MZ-1500用カラープロッタ、アダプター付き)	¥39,800➡	¥16,800

その他

MZ-1S05(ディスプレイスタンド)	¥7,000➡	¥4,000
MZ-1T02(MZ-2200用データレコーダ)	¥19,800➡	¥6,500
MZ-1F07(5インチFDD×2、I/F・ケーブル付き)	¥158,000➡	¥58,000

X1シリーズ特選極上品コーナー

X-1Fモデル10(高速電磁カセットレコーダ内蔵)	新品同様	¥89,800➡	¥28,000
X-1F/10 RFコンバータセット(本体+CZ8DT(テロッパ)+AN-58C(RFコンバータ))	新品同様	¥182,580➡	¥43,800
X-1F/10ディスプレイセット(本体+CZ811D・TVディスプレイ)	新品同様	¥179,600➡	¥69,800
X-1Gモデル30(CZ822C5 5インチFDD×2、漢字ロム付き)	新品同様	¥118,000➡	¥84,800
X-1ターボモデル10セット(本体+CZ850DR・TVディスプレイセット)	新品同様	¥297,800➡	¥94,600
X-1ターボ2(CZ-856C、5インチFDD×2)	特上品	¥178,000➡	¥98,000
X-1ターボ2ディスプレイセット(本体+CZ855D・TVディスプレイ)	特上品	¥297,800➡	¥176,000

ディスプレイ特選極上品コーナー

MD-12P1(12インチ4050字グリーン)	新品同様	¥39,800➡	¥29,800
CU-14G(14インチ2000字デジタルカラー)	新品同様	¥49,800➡	¥28,800
MZ-1D22(14インチ4050字デジタルカラー)		¥108,000➡	¥48,000
CU-14A4(14インチ4050字アナログデジタルカラー)	新品同様	¥89,800➡	¥59,800
CZ-811D(14インチ2000字RGBTV)	新品同様	¥89,800➡	¥42,000
CZ-855D(15インチ4050字RGBTV)	新品同様	¥119,800➡	¥78,000

その他特選極上品コーナー

CZ-8DT(デジタルテロッパ)	新品同様	¥89,800➡	¥17,000
CZ8PP2(S)(カラープロッタプリンタ)	新品同様	¥54,800➡	¥15,000
MZ-1P09(MZ1500用カラープロッタプリンタ)	新品同様	¥47,600➡	¥25,000
MZ-1P17(80桁カラー漢字サーマルプリンタ+ケーブル)		¥86,600➡	¥42,800

FUJITSU

MB25020(FM-8本体)	¥218,000➡	¥15,000
MB25010(FM-7本体)	¥128,000➡	¥18,000
MB25015(FM-new7本体)	¥99,800➡	¥20,000
MB25250(FM-77D2本体)	¥228,000➡	¥58,000
MB25260(FM-77L4本体)	¥238,000➡	¥78,000
FM-77AV2	¥158,000➡	¥78,000
MB25040(FM-11AD本体)	¥338,000➡	¥72,000
MB25055(FM-11BS本体)	¥398,000➡	¥108,000
MB25050(FM-11EX本体)	¥398,000➡	¥82,000
MB27304(12インチ2000字グリーンCRT)	¥29,800➡	¥12,000
MB27305(12インチ800字カラー)	¥64,800➡	¥18,000
MB27311(14インチ4050字カラーCRT)	¥188,000➡	¥42,000
MB27312(12インチ4050字グリーンCRT)	¥49,800➡	¥22,000

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234

C.B.レスキューシステム
☎03(797)1234

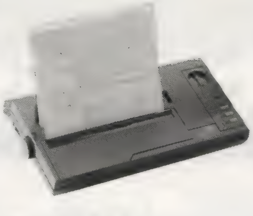
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

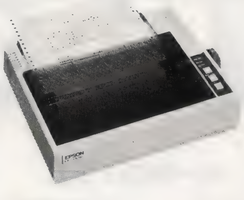
買取り専用デスク ☎03(797)1231

全商品6ヶ月保証付

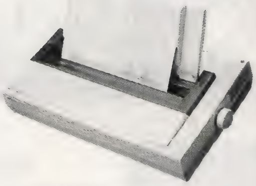
HC-80 新品
(MSX2、128KRAM +RF出力端子付)
¥89,800➡ **¥24,800**



TR24PC・FM
¥68,000➡ **¥22,000**
TR24PC 新品
¥68,000➡ **¥29,800**
TR24FM・X 新品
¥68,800➡ **¥39,800**
(80桁24ドット漢字サーマルプリンタ+ケーブル)



RP-80
(10インチ9ドットプリンタ)
¥89,000➡ **¥20,000**
RP-80F/TⅡ
(10インチ9ドットプリンタ)
¥89,000➡ **¥25,000**



UP130K
(15インチ24ドット漢字プリンタ)
¥298,000➡ **¥78,000**

MB27331(14インチ4050字カラーCRT)	¥109,800	➡¥ 48,000
FMPR351+FMPR-CF1(15インチ24ドット漢字プリンタ、シートフィーダ付き) 新品同様	¥335,000	➡¥178,000
MB27402(15インチ16ドットプリンタ)	¥350,000	➡¥ 48,000
MB27405(10インチ9ドットプリンタ)	¥ 89,000	➡¥ 25,000
MB27406(10インチ9ドットプリンタ)	¥ 89,000	➡¥ 20,000
MB27407(10インチ16サーマルプリンタ)	¥ 79,800	➡¥ 20,000
MB27409(10インチ9ドットプリンタ)	¥ 98,000	➡¥ 25,000
MB27413(10インチ24ドット漢字熱転写プリンタ)	¥ 90,000	➡¥ 35,000
MB27621(5インチ1MBFDD×2)	¥188,000	➡¥ 78,000

MSX

VICTOR/HC-6(32KB) 新品同様	¥ 64,800	➡¥ 15,000
VICTOR/HC-80(MSX2、64KB、RF出力付)	¥ 89,800	➡¥ 18,000
VICTOR/HC-80(MSX2、64KB、RF出力付き) 新品	¥ 89,800	➡¥ 24,800
東芝/HX-10D(64KB)	¥ 69,800	➡¥ 15,000
東芝/HX-20(64KB)	¥ 69,800	➡¥ 15,000
東芝/HX-21(64KB)	¥ 79,800	➡¥ 16,000
東芝/HX-34(MSX2、3.5インチFDD×1内蔵)	¥148,000	➡¥ 48,000
日立/MB-H1(32KB)	¥ 69,800	➡¥ 10,000
サンヨー/MPC6(64KB)	¥ 55,800	➡¥ 15,000

SEIKOSHA

GP-250F(10インチ9ドットプリンタ)	¥ 59,800	➡¥ 8,000
GP-500F(FM用10インチドットプリンタ) 新品	¥ 49,800	➡¥ 19,800
GP-500MX(MSX用10インチドットプリンタ) 新品	¥ 49,800	➡¥ 19,800
GP-550E(10インチ16ドット漢字プリンタ)	¥119,800	➡¥ 22,000
GP-700M(10インチカラーグラフィックプリンタ)	¥ 99,800	➡¥ 28,000
SP-800M(PC用10インチ9ドットプリンタ、ケーブル付き) 新品	¥ 70,800	➡¥ 32,800
SP-800F(FM用10インチ9ドットプリンタ、ケーブル付き) 新品	¥ 70,800	➡¥ 32,800

EPSON

QC-10(5インチFDD×2、12インチグリーンCRT)	¥485,000	➡¥ 88,000
HC-20(ハンドヘルドコンピュータ)	¥138,000	➡¥ 35,000
HC-88(ハンドヘルドコンピュータ)	¥298,000	➡¥ 78,000
PF-10(HC-88用3.5インチFDD×1)	¥104,000	➡¥ 38,000
CP-20(音響カプラ〈HCシリーズ用RS232Cケーブル付〉)	¥ 54,800	➡¥ 20,000
TF-10PC(PC用両面倍密度デュアルフロッピーディスク)	¥129,800	➡¥ 42,000
TF-10FM(FM用両面倍密度デュアルフロッピーディスク)	¥129,800	➡¥ 42,000
TF-10MZ(MZ80K2E用両面倍密度デュアルフロッピーディスク)	¥129,800	➡¥ 42,000
TF-20PC(PC用両面倍密度デュアルフロッピーディスク)	¥142,000	➡¥ 42,000
MP-80(10インチ9ドットプリンタ)	¥139,800	➡¥ 10,000
MP-80F/T(10インチ9ドットプリンタ)	¥189,800	➡¥ 12,000
MP-80Ⅲ(10インチ9ドットプリンタ)	¥139,800	➡¥ 15,000
MP-80K(10インチ9ドット漢字プリンタ)	¥189,000	➡¥ 22,000
MP-100(15インチ9ドットプリンタ)	¥192,800	➡¥ 18,000
MP-100Ⅲ(15インチ9ドットプリンタ)	¥192,800	➡¥ 20,000
MP-130K(15インチ24ドット漢字プリンタ)	¥550,000	➡¥ 38,000
RP-80(10インチ9ドットプリンタ)	¥ 89,000	➡¥ 20,000
RP-80F/TⅡ(10インチ9ドットプリンタ)	¥ 89,000	➡¥ 25,000
RP-80F/TⅡK(10インチ9ドット漢字プリンタ)	¥128,000	➡¥ 35,000
RP-100(15インチ9ドットプリンタ)	¥134,000	➡¥ 28,000
FP-80(10インチ9ドットプリンタ)	¥189,800	➡¥ 25,000
FP-80K(10インチ18ドット漢字プリンタ)	¥189,000	➡¥ 35,000
SP-80(10インチドットプリンタ汎用ロム付き)	¥ 62,800	➡¥ 25,000
UP-130KPC(15インチ24ドット漢字プリンタ)	¥298,000	➡¥ 78,000
P-80K(80桁24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥104,000	➡¥ 38,000

LOGITEC

KP-1000(80桁サーマルプリンタ)	¥ 48,000	➡¥ 10,000
K-305PC(PC用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ)	¥128,000	➡¥ 42,000
LFD-550PC(PC用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ)	¥148,000	➡¥ 42,000
LFD-550MZ(MZ用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ)	¥128,000	➡¥ 42,000
LFD-550ⅡPC(PC用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ) 新品	¥ 98,000	➡¥ 68,000
LFD-550ⅡFM(FM用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ) 新品	¥ 98,000	➡¥ 68,000
LFD-880PC(PC用8インチフロッピーディスク)	¥223,000	➡¥ 98,000

その他

SHARP/PC-1500(ポケットコンピュータ、3.5KBRAM)	¥ 64,800	➡¥ 10,000
SHARP/PC-1501(ポケットコンピュータ、8.5KBRAM)	¥ 64,800	➡¥ 15,000
SHARP/CE-150(PC-150シリーズ用カラープロッタプリンタ)	¥ 49,800	➡¥ 10,000
APPLE/APPLE ⅡC(本体)	¥198,000	➡¥ 68,000
東芝/PA-7007(パソピア7本体)	¥119,000	➡¥ 15,000
日立/MB6892(本体、レベルⅢマークV)	¥118,000	➡¥ 18,000
日立/C14-2170(14インチ2000字カラーCRT)	¥168,000	➡¥ 18,000
東映/FTC-1455(14インチ4050字デジタルカラー)	¥138,800	➡¥ 42,000
東映/FTC-1470(14インチ4050字アナログ・デジタルカラー)	¥119,800	➡¥ 42,000
I/Oデータ/PFD8(PC用8インチフロッピーディスク)	¥208,000	➡¥ 98,000
横河/NP-510(15インチ24ドット漢字サーマルプリンタ) 新品	¥182,500	➡¥ 95,000
STAR/TR24PC・FM(80桁24ドット、漢字サーマルプリンタ+ケーブル)	¥ 68,800	➡¥ 22,000
STAR/TR24PC(80桁24ドット、漢字サーマルプリンタ+ケーブル) 新品	¥ 68,800	➡¥ 29,800
STAR/TR24FM・X(80桁24ドット、漢字サーマルプリンタ+ケーブル) 新品	¥ 68,800	➡¥ 39,800
和知電子/MK1100PC(PC用TVコンバータ) 新品	¥ 12,800	➡¥ 9,500
和知電子/MK1100FM(FM用TVコンバータ) 新品	¥ 12,800	➡¥ 9,800
SANYO/PHC-DRⅡ(データレコーダ) 新品	¥ 12,800	➡¥ 9,800

＊特価処分品コーナー＊

NEC/PWP100+PC-PR103(16ドットワープロ)	¥398,000	➡¥ 38,000
NEC/PC-KD901(ディスプレイ回転台)	¥ 8,800	➡¥ 3,800
IBM/JXモデル2(本体)	¥230,000	➡¥ 68,000
IBM/5515-300(14インチカラーディスプレイ)	¥132,000	➡¥ 58,000
ソニー/SMC-777(本体)	¥148,000	➡¥ 38,000
ソニー/PRN-C41(MSX用カラープロッタプリンタ)	¥ 54,800	➡¥ 14,000
ナショナル/CF-2301(MSX用80桁サーマルプリンタ)	¥ 59,800	➡¥ 12,000
ブラザー/HR-5X(80桁サーマルプリンタ)	¥ 49,800	➡¥ 10,000
日立/mine(16ドットワープロ)	¥ 98,000	➡¥ 10,000
グラフテック/MP-1000(マイプロットⅡ)	¥148,000	➡¥ 68,000
ヤマハ/PN-01(MSX用10インチサーマルプリンタ)	¥ 59,800	➡¥ 12,000
横河/PL-1000(X、Yプロッタ)	¥148,000	➡¥ 48,000
工人舎/KD276S(5インチ片面倍密FDD×1、PC8001用)	¥ 9,800	➡¥ 12,000
アイテム/M10-80E(5インチ両面倍密FDD×1、X1用)	¥ 79,800	➡¥ 25,000

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

1月31日まで！ 新春大特価セール

NEC PC-98XL
PC-98XL-model 2…¥575,000
N5924…………¥233,000
PCPR201V…………¥298,000
新春大特価！

NEC PC-9801VX2
PC-9801VX2…………¥433,000
PCTV-451…………¥168,000
PCPR201H2…………¥245,000
新春大特価！

NEC PC-9801VM21
PC-9801VM21………¥390,000
PCKD853…………¥118,000
PCPR201TL…………¥135,000
新春大特価！

NEC PC-9801UV2
PC-9801UV2…………¥318,000
PCKD854…………¥ 89,800
PCPR101TL…………¥ 79,800
GD-50S(5"外付2HD/2DD 1ドライブユニット)…¥ 49,800
新春大特価！

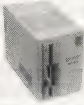
NEC PC-8801FH
PC-8801FH-30………¥168,000
PCKD862…………¥ 99,800
TR-24CL…………¥ 69,800
新春大特価！

NEC PC-8801mH
PC-8801mH…………¥208,000
PC-TV352…………¥115,000
PCPR101F…………¥158,000
新春大特価！

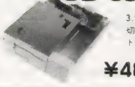
NEC PC-98LT
PC-98LTmodel-1….¥238,000
新春大特価！
PC-98LTmodel-2（プリンターとセット）.¥288,000
新春大特価！

新発売 star TR-24CL（PCシリーズ対応）24ドット熱転写漢字カラープリンタ ~~¥89,800~~

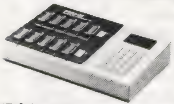
SL-80MK SEIKOSHA
●24ピン ●漢字 ●80桁 ●PCシリーズ対応
定価¥118,000 ➡大特価!!



GD-50S
5 2HD 2DD切換型ワンドライブユニット 1MBインターフェース用ケーブル付
クローリアシステムス
¥49,800

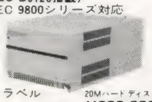


GD-35ADP
3.5 2HD／2DD切換型内蔵式ドライブ
¥48,000

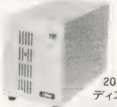


PW-100 EP-ROM書き込み器
10個書き、2732～27011まで ¥298,000

ハードディスク



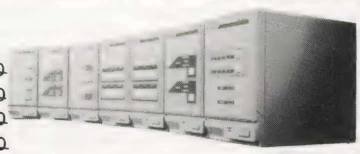
HDS5201（NEC D5126搭載）
NEC 9800シリーズ対応
キャラベルデータシステム 20Mハードディスク ¥238,000



IT HD5020（アイテック）
NEC 9800シリーズ対応
20MBハードディスクユニット ¥198,000

各社モデム
MD1200A (OMRON) 新製品 1200/300全2重 定価~~¥34,800~~
MD1200C (OMRON) 1200/300全2重 PC-9801シリーズ用内臓型モデム 定価~~¥29,800~~
JM1200S（日本メディアネットワーク）1200/300全2重 大特価!!

メルコ プリンタバッファ NEW LINE UP!



MI 128（128Kバイト）~~¥54,800~~
MI 256（256Kバイト）~~¥59,800~~
MI 512（512Kバイト）~~¥69,800~~
◆+αはデータ圧縮で更による容量アップ

XE-128(64+α)+(64+α) ~~¥54,800~~
XE-256(128+α)+(128+α) ~~¥59,800~~
XE-512(256+α)+(256+α) ~~¥69,800~~
XE-1000(512+α)+(512+α) ~~¥89,800~~

TE-128(128Kバイト) ~~¥64,800~~
TE-256(256Kバイト) ~~¥69,800~~
TE-512(512Kバイト) ~~¥79,800~~
TE-1000(1024Kバイト) ~~¥99,800~~

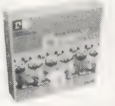
RE-128(128Kバイト) ~~¥64,800~~
RE-256(256Kバイト) ~~¥69,800~~
RE-512(512Kバイト) ~~¥79,800~~
RE-1000(1024Kバイト) ~~¥99,800~~

AE-128(64+64)(128Kバイト) ~~¥44,800~~
AE-256(128+128)(256Kバイト) ~~¥49,800~~
AE-512(256+256)(512Kバイト) ~~¥59,800~~
AE-1000(512+512)(1024Kバイト) ~~¥79,800~~

CE-128(128Kバイト+α) ~~¥34,800~~
CE-256(256Kバイト+α) ~~¥39,800~~
CE-512(512Kバイト+α) ~~¥49,800~~
CE-1000(1024Kバイト+α) ~~¥69,800~~

YE-128(64+α)+(64+α) ~~¥44,800~~
YE-256(128+α)+(128+α) ~~¥49,800~~
YE-512(256+α)+(256+α) ~~¥59,800~~
YE-1000(512+α)+(512+α) ~~¥79,800~~

人気ソフトお正月大特価



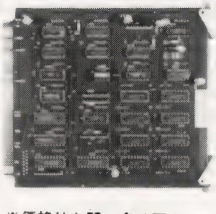
Z's STAFF Kid（98用）~~¥28,000~~
Z's STAFF……（98用）~~¥38,000~~
The Print Shop（98用）~~¥12,800~~
Thirdy…………（98用）~~¥40,000~~
The CARD 2…………~~¥40,000~~
Microsoft C compiler…………~~¥98,000~~
Let' C（MS-DOS, 8086Cコンパイラ）……¥25,000

PA1000familyコンピュータリサーチ
¥198,000（本体＋EP-ROMライターユニット）

オプションのユニットにより、ICEやロジアナ通信モニターともなります。各ユニットは、10台まで接続可能。本体のキーボードから全ての制御OK！

■オプション
●PAU-200(Z80B ICE)…¥198,000
●PAU-400(ロジックアナライザ／ゼネレータ)…………¥198,000
●PAU-300(シリアル通信モニタ／ターミナル)…………¥128,000

メルコ：PC9801シリーズ用増設RAMボード 最新RAMディスクソフトMX-1STAR付



※価格はお問い合せ下さい。

■**BM-256**（10MHz対応）
●256Kバイト増設RAMボード ●バンク切替サポート
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用
定価~~¥19,800~~

■**BM-512**（10MHz対応）
●512Kバイト増設RAMボード ●バンク切替サポート
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用
定価~~¥29,800~~

■**BM-1000**（10MHz対応）
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用 ●RAMディスクソフト付(メガソフト社製) ●ワームブート機能付 ソフトは5インチ2HDバンク切替式／1Mバイト増設RAMボード
定価~~¥44,800~~

■**BM-1500**（10MHz対応）
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用 ●RAMディスクソフト付(メガソフト社製) ●ワームブート機能付 ソフトは5インチ2HDバンク切替式/1.5Mバイト増設RAMボード
定価~~¥59,800~~

■**BM-2000**（10MHz対応）
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用 ●RAMディスクソフト付 メガソフト社製) ワームブート機能付ソフトは5インチ2HDバンク切替式/2Mバイト増設RAMボード
定価~~¥74,800~~

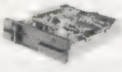
フロッピードライブ

FD1135C（NEC）
3.5" 2HD／2DD切換型 PC9801UV 2の内蔵型と同等 ¥36,000

FD1135D（NEC）
VFO回路内蔵型 ¥40,000

FD1155C（NEC）
PC-9801VM2の内蔵型と同等 ¥29,000

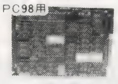
FD1155D（NEC）
VFO回路内蔵型 ¥38,000



YD-480-1450（YE-DATA）
5" 2DD ¥19,800

JA561H2（松下）
5" 2DD PC9801シリーズ接続可能 ¥19,800

（ODシリーズ）**GM3032**
5.25" ハードディスク装置26.7／MB ¥79,800



TDC-888
ハードディスクコントロールボード PC98用 ¥55,000

フロッピーディスク

10枚1箱単価
（期間中のみ）

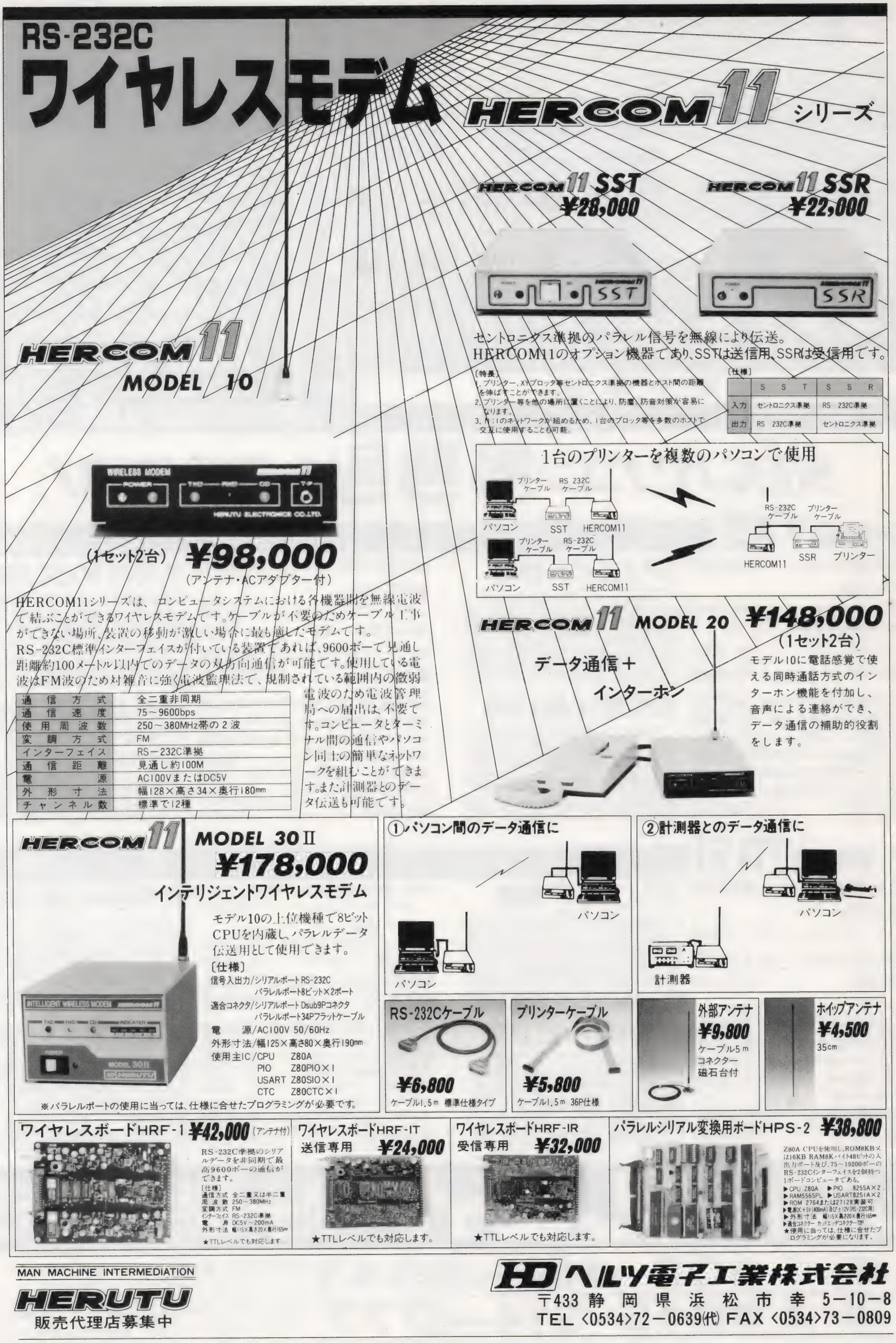
サイズ＼ブランド	マクセル	フジフィルム	スリーエム	メモレックス
MD-2D	2,800	2,450(SHR)	2,450	2,350
MD-2DD	3,900	3,400(SHR)	3,300	3,400
MD-2HD	5,300	4,600(SHR)	4,600	4,600
MF-1D	5,400	4,850		5,200
MF-1DD	5,950	5,200	5,600	5,600

サイズ＼ブランド	マクセル	フジフィルム	スリーエム	メモレックス
MF- 2D	5,950	5,200	5,600	5,600
MF-2DD	7,200	6,700	6,800	6,500
MF-2HD	13,000	12,000	12,000	12,000
FD-1S	8,400	4,200(SHR)	5,500	4,600
FD-2D	5,500	4,650(SHR)	4,700	4,800

株式会社 若松通商

通販部マイコン係
FAX 03(251)7877 GII、GIII

■本社 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル1・2階 ☎03(251)4121代
■マイコンセンター若松 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビルBF ☎03(251)8933
■秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
■マイコンパーツセンター 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3階 ☎03(253)8521代
■通販部 〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 ☎044(722)0948
中原郵便局私書箱37号 FAX.044-733-7345 ☎03(257)0063
■会津営業所 〒965 福島県会津若松市駅前町7 12 ☎0242(24)2868
FAX 0242(24)2683



RS-232C
ワイヤレスモデム
HERCOM 11 シリーズ
HERCOM 11 SST
¥28,000
HERCOM 11 SSR
¥22,000
セントロニクス準拠のパラレル信号を無線により伝送。
HERCOM11のオプション機器であり、SSTは送信用、SSRは受信用です。
〔特長〕
1. プリンター、XYプロッタ等セントロニクス準拠の機器とホスト間の距離を伸ばすことができます。
2. プリンター等を他の場所に置くことにより、防塵、防音対策が容易になります。
3. N:1のネットワークが組めるため、1台のプロッタ等を多数のホストで交互に使用することも可能。
〔仕様〕
	SST	SSR
入力	セントロニクス準拠	RS 232C準拠
出力	RS 232C準拠	セントロニクス準拠
1台のプリンターを複数のパソコンで使用
プリンター ケーブル
RS 232C ケーブル
パソコン
SST
HERCOM11
RS-232C ケーブル
プリンター ケーブル
HERCOM11
SSR
プリンター
HERCOM 11
MODEL 10
WIRELESS MODEM
HERUTU ELECTRONICS CO.,LTD.
(1セット2台) ¥98,000
(アンテナ・ACアダプター付)
HERCOM11シリーズは、コンピュータシステムにおける各機器間を無線電波で結ぶことができるワイヤレスモデムです。ケーブルが不要のためケーブル工事ができない場所、装置の移動が激しい場合に最も適したモデムです。
RS-232C標準インターフェイスが付いている装置であれば、9600ボーで見通し距離約100メートル以内でのデータの双方向通信が可能です。使用している電波はFM波のため対雑音に強く電波監理法で、規制されている範囲内の微弱電波のため電波管理局への届出は、不要です。コンピュータとターミナル間の通信やパソコン同士の簡単なネットワークを組むことができます。また計測器とのデータ伝送も可能です。
通信方式	全二重非同期
通信速度	75～9600bps
使用周波数	250～380MHz帯の2波
変調方式	FM
インターフェイス	RS−232C準拠
通信距離	見通し約100M
電源	AC100VまたはDC5V
外形寸法	幅128×高さ34×奥行180mm
チャンネル数	標準で12種
HERCOM 11 MODEL 20 ¥148,000
(1セット2台)
データ通信＋
インターホン
モデル10に電話感覚で使える同時通話方式のインターホン機能を付加し、音声による連絡ができ、データ通信の補助的役割をします。
HERCOM 11
MODEL 30 II
¥178,000
インテリジェントワイヤレスモデム
モデル10の上位機種で8ビットCPUを内蔵し、パラレルデータ伝送用として使用できます。
〔仕様〕
信号入出力/シリアルポートRS-232C
パラレルポート8ビット×2ポート
適合コネクタ/シリアルポートDsub9Pコネクタ
パラレルポート34Pフラットケーブル
電源/AC100V 50/60Hz
外形寸法/幅125×高さ80×奥行190mm
使用主IC/CPU Z80A
PIO Z80PIO×1
USART Z80SIO×1
CTC Z80CTC×1
INTELLIGENT WIRELESS MODEM
※パラレルポートの使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要です。
①パソコン間のデータ通信に
パソコン
パソコン
②計測器とのデータ通信に
パソコン
計測器
RS-232Cケーブル
¥6,800
ケーブル1.5m 標準仕様タイプ
プリンターケーブル
¥5,800
ケーブル1.5m 36P仕様
外部アンテナ
¥9,800
ケーブル5m
コネクター
磁石台付
ホイップアンテナ
¥4,500
35cm
ワイヤレスボードHRF-1 ¥42,000 (アンテナ付)
RS-232C準拠のシリアルデータを非同期で最高9600ボーの通信ができます。
〔仕様〕
通信方式 全二重又は半二重
周波数 250～380MHz
変調方式 FM
インターフェイス RS-232C準拠
電源 DC5V～200mA
外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm
★TTLレベルでも対応します
ワイヤレスボードHRF-IT
送信専用 ¥24,000
★TTLレベルでも対応します。
ワイヤレスボードHRF-IR
受信専用 ¥32,000
★TTLレベルでも対応します。
パラレルシリアル変換用ボードHPS-2 ¥38,800
Z80A CPUを使用し、ROM8KB又は16KB RAM8Kバイト48ビットの入出力ポート及び、75～19200ボーのRS-232Cインターフェイスを2個持つ1ボードコンピュータである。
▶CPU Z80A ▶PIO 8255A×2
▶RAM5565PL ▶USART8251A×2
▶ROM 2764または27128実装可
▶電源DC+5V(400mA)及び±12V(RS-232C用)
▶外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm
▶適合コネクター カッドエッヂコネクター72P
★使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要になります。
MAN MACHINE INTERMEDIATION
HERUTU
販売代理店募集中
HD ヘルツ電子工業株式会社
〒433 静岡県浜松市幸 5−10−8
TEL <0534>72−0639(代) FAX <0534>73−0809

営業時間 AM10:00〜PM7:00
(日曜・祭日は PM6:00まで)

年中無休

クリエイト特典

- 全商品保証書付(メーカー保証)
- 送料無料(土・日配達もOK)
- 中古パソコン高額下取
- お支払い方法自由(均等、ボーナス払い等)

お申し込みは…

札幌/☎011-644-9441
仙台/☎0222-64-6931
東京/☎ 03-486-6541
横浜/☎045-314-4777
大阪/☎ 06-361-5721
高松/☎0878-22-8511
広島/☎082-295-3891
福岡/☎092-472-7081
FAX/☎ 03-486-7424

NECパソコン新製品お買得情報!

PC-9801VX2 (新製品)

- PC-9801VX2 (本体)……¥433,000
- PC-KD854 (4050字・アナログ・カラーCRT・NEC) ¥ 89,800
- ブランクディスケット (2HD・10枚)……¥ 18,000

■定価合計……¥540,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥ 7,870 ×36回	¥30,000 × 6回
¥ 5,970 ×48回	¥25,000 × 8回
¥ 5,040 ×60回	¥20,000 ×10回

- PC-9801VX2 (本体特価¥412,000) ¥433,000
- CMT-146L (4050字・アナログ・カラーCRT)……¥ 89,800
- VP-130K (エプソン・漢字プリンター・136桁) ¥177,000
- プリンター附属品 (PC-ROM・ケーブル第2水準漢字ROM) ¥ 35,500
- プリンター用紙 (1000枚・白紙) ¥ 3,000
- ブランクディスケット (2HD・10枚)……¥ 18,000

■定価合計……¥756,300

大特価¥490,000

均等払い	ボーナス
¥ 9,460 ×36回	¥40,000 × 6回
¥ 7,700 ×48回	¥30,000 × 8回
¥ 7,160 ×60回	¥20,000 ×10回

- PC-9801VX2 (本体特価¥412,000) ¥433,000
- CMT-146L (4050字・アナログ・カラーCRT)……¥ 89,800
- 一太郎 (ワープロソフト)……¥ 58,000
- ブランクディスケット (2HD・10枚)・¥ 18,000

■定価合計……¥598,800

大特価¥430,000

均等払い	ボーナス
¥ 6,650 ×36回	¥45,000 × 6回
¥ 5,320 ×48回	¥35,000 × 8回
¥ 5,040 ×60回	¥25,000 ×10回

- PC-9801VX2 (本体特価¥412,000) ¥433,000
- PC-KD854 (4050字・アナログ・カラーCRT・NEC) ¥ 89,800
- PC-PR201H2 (NEC・漢字プリンター・136桁) ¥245,000
- 一太郎 (ワープロソフト)……¥ 58,000
- プリンター用紙 (1000枚・白紙) ¥ 3,000
- ブランディスケット (2HD・10枚)……¥ 18,000

■定価合計……¥846,800

大特価¥623,000

均等払い	ボーナス
¥12,170 ×36回	¥50,000 × 6回
¥10,320 ×48回	¥35,000 × 8回
¥ 8,340 ×60回	¥30,000 ×10回

PC-9801VM21 (新製品)

- PC-9801VM21 (本体)……¥390,000
- PC-KD854 (4050字・アナログ・カラーCRT・NEC) ¥ 89,800
- ブランクディスケット (2HD・10枚) ¥ 18,000

■定価合計……¥497,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥ 7,610 ×36回	¥25,000 × 6回
¥ 5,950 ×48回	¥20,000 × 8回
¥ 5,160 ×60回	¥15,000 ×10回

- PC-9801VM21 (本体特価¥370,500) ¥390,000
- CMT-146L (4050字・アナログ・カラーCRT) ¥ 89,800
- VP-130K (エプソン・漢字プリンター・136桁) ¥177,000
- プリンター附属品 (PC-ROM・ケーブル第2水準漢字ROM) ¥ 35,500
- プリンター用紙 (1000枚・白紙)・¥ 3,000
- ブランクディスケット (2HD・10枚) ¥ 18,000

■定価合計……¥713,300

大特価¥455,000

均等払い	ボーナス
¥ 9,140 ×36回	¥35,000 × 6回
¥ 7,630 ×48回	¥25,000 × 8回
¥ 6,410 ×60回	¥20,000 ×10回

- PC-9801VM21 (本体特価¥370,500)……¥390,000
- CMT-146L (4050字・アナログ・カラーCRT) ¥ 89,800
- 一太郎 (ワープロソフト)…… ¥ 58,000
- ブランクディスケット (2HD・10枚) ¥ 18,000

■定価合計……¥555,800

大特価¥396,000

均等払い	ボーナス
¥ 8,030 ×36回	¥30,000 × 6回
¥ 6,930 ×48回	¥20,000 × 8回
¥ 5,980 ×60回	¥15,000 ×10回

- PC-9801VM21 (本体特価¥370,500) ¥390,000
- CMT-146L (4050字・アナログ・カラーCRT) ¥ 89,800
- M1024IIP (漢字プリンター・80桁・ブラザー) ¥ 99,800
- 第2水準漢字ROM……¥ 20,000
- プリンターケーブル……¥ 5,000
- プリンター用紙 (1000枚・白)・・¥ 2,500
- ブランクディスケット (2HD・10枚)・・¥ 18,000

■定価合計……¥625,100

大特価¥423,000

均等払い	ボーナス
¥ 8,090 ×36回	¥35,000 × 6回
¥ 6,800 ×48回	¥25,000 × 8回
¥ 5,720 ×60回	¥20,000 ×10回

ソフトクリエイト 渋谷・横浜・聖蹟桜ヶ丘

渋谷店 ☎03-486-6541(代)
〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル
振込銀行:協和銀行 渋谷支店(普)No.239313

横浜店 ☎045-314-4777(代)
〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店(普)No.310852

聖蹟桜ヶ丘店 ☎0423-37-2611(代)
〒206:東京都多摩市関戸321-3
京王聖蹟桜ヶ丘ショッピングセンター(A館6階)

共通お問合せ先

☎03-486-6541(代)

PC-98XL　（新製品）

- PC-98XLモデル2(本体)‥ ¥575,000
- N-5924(1120×750・640×400マルチ用・カラーCRT・NEC)‥‥‥ ¥233,000
- ブランクディスケット(2HD・10枚) ¥ 18,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥826,000

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥11,710 ×36回	¥50,000 × 6回
¥ 9,960 ×48回	¥35,000 × 8回
¥ 8,040 ×60回	¥30,000 ×10回

- PC-98XLモデル2(本体特価¥547,000) ¥575,000
- N-5924(1120×750・640×400マルチ用・カラーCRT・NEC) ¥233,000
- PC-PR201H2(NEC・漢字プリンター・136桁) ¥245,000
- 一太郎(ワープロソフト)‥‥‥ ¥ 58,000
- プリンター用紙(1000枚・白紙)‥ ¥ 3,000
- ブランクディスケット(2HD・10枚) ¥ 18,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥1,132,000

大特価¥840,000

均等払い	ボーナス
¥15,980 ×36回	¥70,000 × 6回
¥13,450 ×48回	¥50,000 × 8回
¥11,320 ×60回	¥40,000 ×10回

PC-9801UV2

- PC-9801UV2(本体)‥‥‥ ¥318,000
- PC-KD854(4050字・アナログ・カラーCRT・NEC) ¥ 89,800
- ブランクディスケット(3.5インチ・2HD・10枚)‥‥‥‥ ¥ 15,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥422,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥ 5,900 ×36回	¥25,000 × 6回
¥ 4,930 ×48回	¥18,000 × 8回
¥ 4,050 ×60回	¥15,000 ×10回

- PC-9801UV2(本体特価¥303,000) ¥318,000
- CMT-146L(4050字・アナログ・カラーCRT) ¥ 89,800
- TR-24CL(24ドット・漢字熱転写・カラープリンタ) ¥ 69,800
- プリンターケーブル‥‥‥‥ ¥ 5,000
- ブランクディスケット(2HD・10枚) ¥ 18,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥500,600

大特価¥304,000

均等払い	ボーナス
¥ 5,840 ×36回	¥25,000 × 6回
¥ 4,550 ×48回	¥20,000 × 8回
¥ 4,010 ×60回	¥15,000 ×10回

PC-98LT　（新製品）

- PC-98LTモデル1(本体)‥ ¥238,000
- ブランクディスケット(3.5インチ・2HD・10枚)‥‥‥‥ ¥ 15,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥253,000

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥ 3,950 ×36回	¥15,000 × 6回
¥ 3,080 ×48回	¥12,000 × 8回
¥ 2,860 ×60回	¥ 8,000 ×10回

- PC-98LTモデル2(本体・プリンター)‥‥‥‥‥‥ ¥288,000
- ブランクディスケット(3.5インチ・2HD・10枚)‥‥‥‥ ¥ 15,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥303,000

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥ 4,730 ×36回	¥18,000 × 6回
¥ 3,590 ×48回	¥15,000 × 8回
¥ 3,360 ×60回	¥10,000 ×10回

PC-8801FH　（新製品）

- PC-8801FH/30(本体)‥‥ ¥168,000
- PC-KD854(4050字・アナログ・カラーCRT・NEC) ¥ 89,800
- ブランクディスケット(2D・10枚)・ ¥ 7,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥264,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥ 3,620 ×36回	¥15,000 × 6回
¥ 3,160 ×48回	¥10,000 × 8回
¥ 3,150 ×60回	¥ 5,000 ×10回

- PC-8801FH/30(本体特価¥159,600)‥‥‥‥ ¥168,000
- CMT-146L(4050字・アナログ・カラーCRT) ¥ 89,800
- ユーカラK2+(ワープロソフト)‥ ¥ 28,000
- ブランクディスケット(2D・10枚)・ ¥ 7,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥292,800

大特価¥201,000

均等払い	ボーナス
¥ 4,110 ×36回	¥15,000 × 6回
¥ 3,210 ×48回	¥12,000 × 8回
¥ 2,970 ×60回	¥ 8,000 ×10回

- PC-8801FH/30(本体特価¥159,600) ¥168,000
- CMT-146L(4050字・アナログ・カラーCRT)・ ¥ 89,800
- TR-24CL(24ドット・漢字熱転写・カラープリンター) ¥ 69,800
- プリンターケーブル‥‥‥ ¥ 5,000
- ブランクディスケット(2D・10枚)・ ¥ 7,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥339,600

大特価¥184,000

均等払い	ボーナス
¥ 3,550 ×36回	¥15,000 × 6回
¥ 3,100 ×48回	¥10,000 × 8回
¥ 3,100 ×60回	¥ 5,000 ×10回

PC-8801MH　（新製品）

- PC-8801MH(本体)‥‥‥‥ ¥208,000
- PC-KD854(4050字・アナログ・カラーCRT・NEC) ¥ 89,800
- ブランクディスケット(2HD・10枚) ¥ 18,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥315,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥ 4,170 ×36回	¥18,000 × 6回
¥ 3,480 ×48回	¥13,000 × 8回
¥ 3,000 ×60回	¥10,000 ×10回

- PC-8801MH(本体特価¥197,600)‥‥‥‥ ¥208,000
- CMT-146L(4050字・アナログ・カラーCRT) ¥ 89,800
- Shogun(ワープロソフト)‥‥ ¥ 34,800
- ブランクディスケット(2HD・10枚) ¥ 18,000

■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥350,600

大特価¥239,000

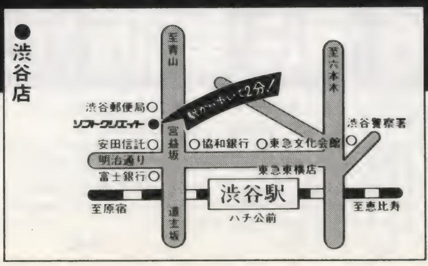
均等払い	ボーナス
¥ 4,860 ×36回	¥18,000 × 6回
¥ 3,690 ×48回	¥15,000 × 8回
¥ 3,450 ×60回	¥10,000 ×10回

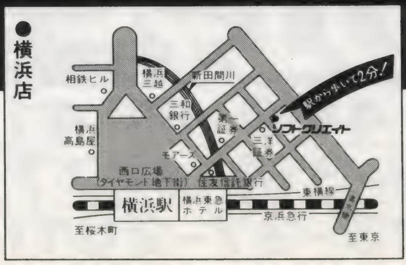
- PC-8801MH(本体特価¥197,600) ¥208,000
- CMT-146L(4050字・アナログ・カラーCRT) ¥ 89,800
- M1024IIP(漢字プリンター・80桁・ブザー)・ ¥ 99,800
- 第2水準漢字ROM‥‥‥‥ ¥ 20,000
- プリンターケーブル‥‥‥‥ ¥ 5,000
- プリンター用紙(1000枚・白)‥‥ ¥ 2,500
- ブランクディスケット(2HD・10枚)‥ ¥ 18,000

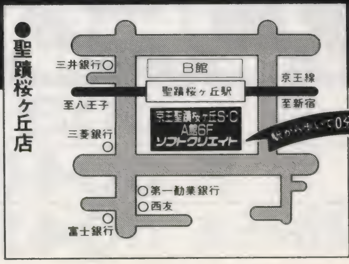
■定価合計‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥443,100

大特価¥283,000

均等払い	ボーナス
¥ 5,980 ×36回	¥20,000 × 6回
¥ 4,840 ×48回	¥15,000 × 8回
¥ 4,390 ×60回	¥10,000 ×10回







SHARP パソコン特選情報！

★X1-ターボZ　（新製品）

●CZ-880C	¥218,000
●CZ-600D	¥129,800
■定価合計	¥347,800

クリエイト特価

クレジット均等払い（頭金なし）
¥12,660×24回
¥ 8,890×36回
¥ 7,000×48回

●CZ-880C	¥218,000
●CZ-600D	¥129,800
●CZ-8PC1	¥ 69,800
●Shogun（ワープロソフト）	¥ 34,800
●ブランクディスケット（2HD・10枚）	¥ 18,000
■定価合計	¥470,400

クリエイト特価

クレジット均等払い（頭金なし）
¥16,590×24回
¥11,650×36回
¥ 9,180×48回

★X1-ターボIII　（26%OFF）

●CZ-870C	¥168,000
●CZ-870D（カラー4050文字）	¥109,800
●CZ-8PC1（24ドット・プリンター）	¥ 69,800
●ソフトスーパー春望	¥ 32,000
●ブランクディスケット（2HD・10枚）	¥ 18,000
■定価合計	¥397,600

大特価¥294,000

クレジット均等払い（頭金なし）
¥13,780×24回
¥ 9,680×36回
¥ 7,630×48回

★X68000　（新製品）

X68000・新登場!!
定価¥369,000

TELにてお問合せください。

●只今ご予約承り中！

クレジットOK ★高価下取差額リスト 中古➡新製品

下取機種	差額金	新機種
PC-8801（漢字ロム付）	¥115,000	▶ PC-8801FH/30
PC-8801mkII/30	¥ 78,000	
PC-8801mkIISR/30	¥ 50,000	
PC-8801（漢字ロム付）	¥145,000	▶ PC-8801MH
PC-8801mkII/30	¥110,000	
PC-8801mkIISR/30	¥ 92,000	
PC-8801FR/30	¥ 80,000	
PC-8801mkII/30	¥285,000	▶ PC-9801VX2
PC-8801FR/30	¥265,000	
PC-9801（漢字ロム付）	¥297,000	
PC-9801F2	¥226,000	
PC-9801M2	¥187,000	
PC-9801VF2	¥178,000	
PC-9801VM2	¥125,000	
PC-9801F2	¥340,000	▶ PC-98XLモデル2
PC-9801M2	¥293,000	
PC-9801VF2	¥284,000	
PC-9801VM2	¥230,000	
PC-98XAモデル2	¥215,000	
PC-8801mkII/30	¥255,000	▶ PC-9801VM21
PC-8801mkIISR/30	¥227,000	
PC-8801FR/30	¥215,000	
PC-8801MR	¥206,000	
PC-9801（漢字ロム付）	¥256,000	
PC-9801F2	¥198,000	
PC-9801M2	¥151,000	
PC-9801VF2	¥142,000	
PC-8801mkII/30	¥186,000	▶ PC-9801UV2
PC-8801mkIIFR/30	¥151,000	
PC-8801mkIIMR	¥142,000	
PC-9801（漢字ロム付）	¥197,000	
PC-9801U2	¥168,000	
X1-C	¥125,000	▶ X1ターボIII（CZ-870C）
X1-D	¥125,000	
X1-ターボII	¥150,000	▶ X1ターボZ（CZ-880C）
X1-ターボ	¥170,000	
X1（増VRAM）+（FM音源ボード）	¥140,000	
X1-C	¥170,000	

★中古パソコン大バーゲン実施中!!　下記以外にも多数在庫あり

商品名	クリエイト特価
PC-6001	¥ 6,000
PC-6601	¥ 8,000
PC-8001	¥ 12,000
PC-8001mkII	¥ 13,000
PC-8801（漢字ROM付）	¥ 38,000
PC-8801mkII/30	¥ 66,000
PC-8801mkIIFR/30	¥ 98,000
PC-8801SR/30	¥ 98,000
PC-8801mkIIMR	¥125,000
PC-9801（漢字ROM付）	¥ 68,000
PC-9801E（漢字ROM付）	¥ 98,000
PC-9801F2	¥128,000
PC-9801M2	¥175,000
PC-9801VF2	¥178,000
PC-9801VM2	¥225,000
PC-9801U2	¥ 98,000
PC-100（フル装備）	¥152,000
FM-NEW-7	¥ 27,000

商品名	クリエイト特価
FM-77L2	¥ 48,000
FM-77L4	¥ 57,000
FM-77AV2	¥ 68,000
FM-11AD（漢字ROM付）	¥ 98,000
FM16π（BASIC ROM）	¥112,000
X1-C	¥ 28,000
X1-D	¥ 23,000
X1-ターボ/30	¥ 94,000
X1-ターボIIセット	¥148,000
TF-10	¥ 42,000
PC-80S31	¥ 58,000
PC-PR201	¥ 78,000
PC-8825	¥ 45,000
NM3618-22	¥ 38,000
MP-100	¥ 25,000
漢字プリンター	¥ 28,000
2000文字CRT（カラー）	¥ 21,000
4050文字CRT（カラー）	¥ 38,000

ファミコン情報

ファミコン大特価セール!!
ファミコン本体+ソフト2本=18,200円
ツインファミコン（シャープ製）●本体+ソフト2本=34,200円
●本体+ソフト2本=34,200円
※ファミコンは任天堂（株）の商標です。

ソフトクリエイト 渋谷・横浜・聖蹟桜ヶ丘

渋谷店 ☎03-486-6541（代）
〒150：東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル
振込銀行：協和銀行 渋谷支店㈲No.239313

横浜店 ☎045-314-4777（代）
〒221：横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル
振込銀行：三和銀行 横浜駅前支店㈲No.310852

聖蹟桜ヶ丘店 ☎0423-37-2611（代）
〒206：東京都多摩市関戸321-3
京王聖蹟桜ヶ丘ショッピングセンター（A館6階）

富士通パソコン何でもOK!
全国どこでも電話1本!!

お問合せ ☎03-486-0871
札幌/☎011-644-9441
仙台/☎0222-64-6931
東京/☎03-486-0871
横浜/☎045-314-4777
大阪/☎06-361-5721
高松/☎0878-22-8511
広島/☎082-295-3891
福岡/☎092-472-7081

- 全商品保証書付(メーカー保証)
- 送料無料(土・日配達もOK)
- 中古パソコン高額下取
- お支払い方法自由(均等、ボーナス払い等)

FM-77AV20-2 新発売
- FM-77AV20-2 ………… ¥168,000
- FM-TV151 ………… ¥89,800
- FMPR-203B ………… ¥80,000
- プリンターケーブル ………… ¥6,800
- ワープロソフト"Shogun" ………… ¥19,800
- ブランクディスケット(3.5"2DD・10枚) …… ¥15,000

■定価合計……¥379,400▶超特価¥276,000
クレジット均等払い(頭金なし)
¥12,940×24回 | ¥9,090×36回 | ¥7,160×48回

FM-77AV40 新発売
- FM-77AV40 ………… ¥228,000
- FM-TV154 ………… ¥138,000

■定価合計……¥366,000▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
¥13,590×24回 | ¥9,550×36回 | ¥7,520×48回

FM-77AV40 新発売
- FM-77AV40 ………… ¥228,000
- FM-TV154 ………… ¥138,000
- FMPR-203B ………… ¥80,000
- プリンターケーブル ………… ¥6,800
- 統合ソフト"つどい" ………… ¥38,000
- ブランクディスケット(3.5"2DD・10枚) …… ¥15,000

■定価合計……¥505,800▶超特価¥390,000
クレジット均等払い(頭金なし)
¥18,280×24回 | ¥12,840×36回 | ¥10,120×48回

FM-77AV II 大特価
- FM-77AV II ………… ¥158,000
- FM-TV151 ………… ¥89,800

■定価合計……¥247,800▶超特価¥148,000
クレジット均等払い(頭金なし)
¥6,940×24回 | ¥4,870×36回 | ¥3,840×48回

FM-16βFD II 大特価
- FM-16βFD II ………… ¥405,000
- カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm) ………… ¥89,800
- ブランクディスケット(2HD・10枚) … ¥12,000

■定価合計……¥506,800▶超特価¥335,000
クレジット均等払い(頭金なし)
¥15,700×24回 | ¥11,030×36回 | ¥8,690×48回

FACOM-9450Λ 大特価
- FACOM-9450Λ(F9451SS50) ………… ¥425,000
- カラーCRT(F9451FC2) …… ¥160,000
- JISキーボード(F9452KB11) … ¥50,000

■定価合計……¥635,000▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
¥25,300×24回 | ¥17,700×36回 | ¥14,000×48回

★高価下取りセール(下記以外にも各機種を下取り交換します。)

FM-77AV20		
FM-77D2	+	¥85,000
FM-NEW7	+	¥112,000
FM-77L2	+	¥75,000
FM-77L4	+	¥65,000
FM-11AD	+	¥60,000

FM-77AV40		
FM-7	+	¥160,000
FM-77AVII	+	¥110,000
FM-11AD2	+	¥130,000
FM-77L2	+	¥125,000
FM-77L4	+	¥115,000

FM-16βFD II		
FM-77L4	+	¥220,000
FM-16βFD	+	¥165,000
FM-77AV II	+	¥225,000
FM-11AD2+	+	¥235,000
FM-11EX(漢字)	+	¥190,000

FACOM-9450Λ		
FM-7	+	¥322,000
FM-11EX(漢字)	+	¥250,000
FM-11BS(漢字)	+	¥240,000
FM-16β	+	¥250,000
FM-11AD	+	¥260,000

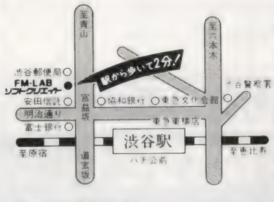
★新品周辺機器特選お買得セール

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
FM-77AV2(3.5インチミニFD内蔵)	158,000円	10,160円	5,390円	3,790円
FM-77AV20(3.5インチFD2基内蔵)	168,000円	11,570円	6,140円	4,310円
FM-77AV40(3.5インチFD2基内蔵)	228,000円	15,640円	8,300円	5,830円
FM-16βFDII(5インチミニFD内蔵)	405,000円	25,180円	13,360円	9,380円
FM-16βHDII(ハードディスク内蔵)	680,000円	46,290円	24,560円	17,250円
FM-TV151(カラー15インチ200ライン)	89,800円	5,300円	2,810円	——
FM-TV154(カラー15インチ200/400ライン)	138,000円	9,450円	5,020円	3,520円
FM-TV211(カラー21インチ200ライン)	185,000円	12,720円	6,750円	4,740円
FM-TV153(カラー15インチ200ライン)	108,000円	7,420円	3,940円	——
MB27331(カラー・4050字)	109,800円	5,740円	3,050円	——
MB27333(カラー・4050字)	155,000円	9,450円	5,030円	3,520円

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
FM-PR203B(第2水準・80桁・24ピン)	80,000円	5,650円	3,000円	2,110円
FMPR-451(第1水準・136桁・24ピン・カラードット)	280,000円	19,790円	10,500円	7,370円
FMPR-452(高速タイプ・136桁・第2水準)	680,000円	48,050円	25,500円	17,900円
FMPR-201(第1水準・80桁・24ピン)	79,800円	5,650円	3,000円	2,100円
FMPR-351(第1水準・136桁・24ピン・ドットプリンター)	250,000円	17,680円	9,380円	6,580円
FMPR-301(漢字・80桁・24ピン)	170,000円	12,460円	6,610円	4,640円
MB27611(5インチ・I/Fボード付)	142,800円	7,510円	3,980円	2,800円
ビデオデジタイズカード(FM77-412)+コンバータ(FMAV-101)	74,800円	5,620円	2,980円	2,090円
ステレオミュジックボックス(FMAV-401)	58,000円	4,610円	2,450円	

▼横浜店もご利用ください。

☎045-314-4777(代)
〒221 横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店(普)No.310852



〒150 東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F
振込銀行:協和銀行 渋谷支店(普)No.239313

●富士通パソコン専門ショップ

FM·LAB
ソフトクリエイト 渋谷店1階
☎03-486-0871(代)

中古パソコン

配送料無料
全国どこでも電話一本でOK
36回までのクレジットもOK
全品メンテナンス保証3カ月

最新鋭がお買得!

NEC

PC-9801VM2(本体) 限定品	¥~~415,000~~	¥228,000
PC-9801VM0(本体)	¥~~295,000~~	¥185,000
PC-9801F3(本体)(10MB HD内蔵)	¥~~758,000~~	¥278,000
PC-100/30(本体)	¥~~558,000~~	¥99,000
PC-100/20(本体)	¥~~448,000~~	¥79,000
PC-KD854(高解像度カラーディスプレイ) 新品同様	¥~~89,800~~	¥60,000
PC-KD852(〃 〃)	¥~~99,800~~	¥60,000
PC-KD851(〃 〃)	¥~~158,000~~	¥88,000
PC-8853N(〃 〃)	¥~~168,000~~	¥68,000
N5911(〃 グリーンディスプレイ)	¥~~65,000~~	¥25,000
PC-KD651(〃 カラーディスプレイ)PC100専用	¥~~198,000~~	¥65,000
PC-MD651(〃 モノクロディスプレイ)PC100専用	¥~~59,800~~	¥15,000
PC-PR201F(プリンタ) 新品同様	¥~~188,000~~	¥106,000
PC-PR201(プリンタ)	¥~~298,000~~	¥98,000
PC-PR201CL(プリンタ)	¥~~328,000~~	¥125,000
PC-PR201H(プリンタ)	¥~~288,000~~	¥168,000
PC-8822(プリンタ)	¥~~234,000~~	¥30,000
NK3618-22(プリンタ、トラクタフィーダ付)	¥~~234,000~~	¥43,000
NM-9200(プリンタ)	¥~~350,000~~	¥35,000
NM-9400(プリンタ)	¥~~310,000~~	¥98,000
PC-PR201-03(トラクタフィーダ)	¥~~20,000~~	¥9,800
PC-PR201-04(シートフィーダ)	¥~~98,000~~	¥38,000
PC-9801-02N(05付増設RAM-256KB)	¥~~86,000~~	¥9,800
PC-9801-02L(05K付増設RAM-256KB)	¥~~60,000~~	¥9,800
PC-9881K(8"フロッピーディスク)	¥~~320,000~~	¥158,000
PC-98H33(10MBハードディスク)	¥~~448,000~~	¥150,000

FUJITU

F9451 SS32(本体5"+キーボード)	¥~~520,000~~	¥290,000
F9451 LL30(本体8"+キーボード)	¥~~770,000~~	¥290,000
F9451 SD33(本体5"+20MB HD+キーボード)	¥~~950,000~~	¥448,000
F9451 LD32(本体8"+10MB HD+キーボード)	¥~~900,000~~	¥448,000
F9453 A1(モノクロディスプレイ)	¥~~50,000~~	¥23,000
F9453 B1(カラーディスプレイ)	¥~~190,000~~	¥93,000
F9454 L1(プリンタ)	¥~~330,000~~	¥120,000
F9454 L2(プリンタ)	¥~~270,000~~	¥135,000
F9455 A3(10MBマイクロディスク)	¥~~400,000~~	¥200,000
F9455 B1(20MBマイクロディスク)	¥~~500,000~~	¥300,000
F9451 GM2(グラフィック機構)	¥~~140,000~~	¥70,000

SORD

M23K-5/2C (M23 本体+ディスプレイ)	¥~~1,088,000~~	¥99,000
M68K2-41C/2 (M68 本体+ディスプレイ)	¥~~903,000~~	¥248,000
SLP-160K(プリンタ)	¥~~298,000~~	¥50,000
PT-351(プリンタ)	¥~~498,000~~	¥128,000

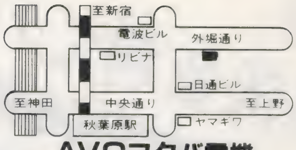
パソコンレンタルも好評営業中

OLIC オリエント・リース・インテリア株式会社 ☎03(562)1571代
本社/〒104 東京都中央区京橋2-8-18 昭和ビル〈プロジェクト部〉

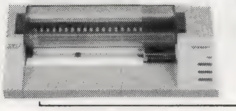
秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で22年の信用!!

AVCフタバ

AUDIO VIDEO COMPUTER



AVCフタバ電機
〒101 東京都千代田区外神田2-9-8
外神田ユニオンビル601号



SHARP カラープロッタプリンタ
CZ-8PP2S
標準価格 ¥54,800
AVC特価¥19,800

今すぐ もよりの電話から

札幌 011-611-5104	名古屋 052-452-3271
仙台 022-264-3704	大阪 06-311-3931
新潟 0252-75-4175	広島 082-295-6873
	福岡 092-481-2494

8ビットパソコン比較表＝君の目的に合せて選ぼう！

メーカー	型番	標準価格	現金価格	36回均等	動作クロック	メインRAM	グラフィックRAM	フロッピーディスク	漢字	カラー表示	サウンド機能	文字表示	熟語変換	スーパーインポーズ	備考
NEC	PC-8801FH/30	¥168.000	¥135.000	¥4.650	8MHz/4MHz	64KB	48KB	320KB×2	第一、二水準	512色中8色	8オクターブ三重和音	4050文字	○	△	ビデオアートボードPC-TVによりスーパーインポーズ可能
	PC-8801FH/20	¥138.000	¥110.000	¥3.789	〃	〃	〃	320KB×1	〃	〃	〃	〃	○	△	
富士通	FM-77AV20-2	¥168.000	¥130.000	¥4.478	2MHz	128KB	96KB	3.5"640KB×2	第一水準	4096色	〃	〃		△	
	FM-77AV20-1	¥138.000	¥107.000	¥3.686	〃	〃	〃	3.5"640KB×1	〃	〃	〃	〃		△	
SHARP	X1turboIII	¥168.000	¥126.000	¥4.340	4MHz	64KB	〃	1MB×1	第一、二水準		〃	〃	○	○	
	X1turboII	¥178.000	¥106.000	¥3.651	〃	〃		320KB×2	第一水準		〃	〃	○	△	カラーイメージボードによりスーパーインポーズ可能
	X1G M30	¥118.000	¥ 86.000	¥2.962	〃	〃	48KB	〃		8色	〃	2000/4050		△	

上位機メーカー	型番	標準価格	現金価格	36回均等	動作クロック	メインRAM	グラフィックRAM	フロッピーディスク	漢字	カラー表示	サウンド機能	文字表示	熟語変換	スーパーインポーズ	マウス	備考
NEC	PC-8801MH	¥208.000	¥167.000	¥5.752	8MHz/4MHz	192KB	48KB	1MB×2	第一、二水準	512色中8色	8オクターブ三重和音	4050文字	○	△		
富士通	FM-77AV40	¥228.000	¥175.000	¥6.028	2MHz	128KB	96KB	3.5"640KB×2	〃	26万色	(ステレオ) 〃	〃	○	△		
SHARP	X1turbo Z	¥218.000	¥164.000	¥5.649	4MHz	64KB	96KB	1MB×2	〃	4096色	〃	〃	○	○	○	
	Super MZ V2	¥199.800	¥150.000	¥5.167	6MHz/4MHz	256KB	128KB	3.5"640KB×2	〃	256色	〃	〃	○	△		

16ビット機本体

NEC	標準価格	現金価格	36回均等	48回均等
PC-98LT/1	¥238,000	¥189,000	¥ 6,510	¥ 5,119
PC-98LT/2	¥288,000	¥230,000	¥ 7,922	¥ 6,230
PC-9801UV2	¥318,000	¥225,000	¥ 7,750	¥ 6,093
PC-9801VX0	¥353,000	¥280,000	¥ 9,644	¥ 7,583
PC-9801VX2	¥433,000	¥338,000	¥11,642	¥ 9,154
PC-9801VX4	¥693,000	¥550,000	¥18,944	¥14,896
PC-9801VM21	¥390,000	¥300,000	¥10,333	¥ 8,125
PC-98XL/1	¥495,000	¥395,000	¥13,605	¥10,698
PC-98XL/2	¥575,000	¥450,000	¥15,500	¥12,187
PC-98XL/3	¥835,000	¥670,000	¥23,078	¥18,146

拡張機

NEC PCシリーズ対応

Logitec	標準価格	現金価格	24回均等	36回均等
LFD-591	¥168,000	¥135,000	¥ 6,638	¥ 4,650
LFD-590	¥158,000	¥111,000	¥ 5,458	¥ 3,823
LFD-580	¥148,000	¥104,000	¥ 5,113	¥ 3,582
LFD-550II/PC	¥ 98,000	¥ 65,000	¥ 3,196	¥ 2,293
LAND				
LHDU-40	¥380,000	¥328,000	¥16,126	¥11,298
LDS-5UV	¥ 78,000	¥ 66,000	¥ 3,245	¥ 2,273
TEC				
FH-506PC	¥ 71,600	¥ 62,000	¥ 3,048	¥ 2,136
FU-506PC	¥148,000	¥128,000	¥ 6,293	¥ 4,409
HDS-201	¥238,000	¥205,000	¥10,079	¥ 7,061
HDS-5402W	¥398,000	¥343,000	¥16,864	¥11,814
HDS-520	¥448,000	¥386,000	¥18,978	¥13,296
HDS-540	¥598,000	¥516,000	¥25,370	¥17,773
STS-5200	¥220,000	¥189,000	¥ 9,293	¥ 6,510

SHARP X1、X1turboシリーズ対応

SHARP				
CZ-520F	¥118,000	¥ 92,000	¥ 4,523	¥ 3,169
CZ-502F	¥ 99,800	¥ 78,000	¥ 3,835	¥ 2,687
CZ-503F	¥ 49,800	¥ 38,000	¥ 1,868	——
CZ-300F	¥ 79,800	¥ 63,000	¥ 3,098	¥ 2,170
CZ-51F	¥ 39,800	¥ 31,000	¥ 1,524	——
CZ-52F	¥ 34,800	¥ 27,000	¥ 1,328	——
CZ-31F	¥ 59,800	¥ 47,000	¥ 2,311	——
CZ-501H	¥348,000	¥261,000	¥12,832	¥ 8,990
CZ-501H	¥258,000	¥194,000	¥ 9,538	¥ 6,682

その他の周辺機器

NEC PCシリーズ対応

NEC	標準価格	現金価格	12回均等	24回均等
PC-1N502	¥ 99,800	¥ 84,800	¥ 7,844	¥ 4,169
PC-8801-17	¥ 49,800	¥ 40,000	¥ 3,700	¥ 1,967

SHARP X1、X1turboシリーズ対応

SHARP				
CZ-8BS1	¥ 23,800	¥ 19,800	——	——
CZ-8BV1	¥ 39,800	¥ 32,000	¥ 2,960	¥ 1,573

●分割回数は3回〜48回まで自由に選べます。

CRTディスプレイ

NEC PCシリーズ他対応

NEC	標準価格	現金価格	12回均等	24回均等
PC-TV453	¥138,000	¥109,800	¥10,083	¥ 5,359
PC-TV352	¥115,000	¥ 92,000	¥ 8,510	¥ 4,523
PC-KD853	¥118,000	¥ 89,000	¥ 8,233	¥ 4,376
PC-KD854	¥ 89,800	¥ 68,000	¥ 6,290	¥ 3,343
PC-KD862	¥ 99,800	¥ 80,000	¥ 7,400	¥ 3,933
SHARP				
CU-14A4	¥ 89,800	¥ 58,000	¥ 5,365	¥ 2,852
CU-14G2	¥ 84,800	¥ 64,000	¥ 5,920	¥ 3,147

富士通AVシリーズ対応

富士通				
FMTV-154	¥138,000	¥107,000	¥ 9,898	¥ 5,261
FMTV-153	¥108,000	¥ 84,000	¥ 7,770	¥ 4,130
FMTV-152	¥ 89,800	¥ 70,000	¥ 6,475	¥ 3,442
FMTV-211	¥185,000	¥143,000	¥13,227	¥ 7,031
SHARP				
CU-14FA	¥ 49,800	¥ 38,000	¥ 3,515	——

SHARP X1、X1turboシリーズ対応

SHARP				
CZ-600D	¥129,800	¥ 98,000	¥ 9,065	¥ 4,818
CZ-870D	¥109,800	¥ 83,000	¥ 7,676	¥ 4,081
CZ-820D	¥ 79,800	¥ 60,000	¥ 5,550	¥ 2,950
MZ-1D22	¥108,000	¥ 76,000	¥ 7,030	¥ 3,737
MZ-1D24	¥128,000	¥ 97,000	¥ 8,973	¥ 4,761

プリンター

NEC PCシリーズ対応

NEC	標準価格	現金価格	24回均等	36回均等
PC-PR201V	¥298,000	¥238,000	¥11,701	¥ 8,198
PC-PR201F	¥188,000	¥148,000	¥ 7,277	¥ 5,098
PC-PR201TL	¥135,000	¥107,000	¥ 5,261	¥ 3,686
PC-PR101F	¥158,000	¥125,000	¥ 6,146	¥ 4,306
PC-PR101TL	¥ 79,800	¥ 64,000	¥ 3,147	¥ 2,204
PC-PR102TL	¥ 50,000	¥ 40,000	¥ 1,967	¥ 1,378
SEIKOSHA				
SL-80MK	¥118,000	¥ 85,000	¥ 4,179	¥ 2,928
EPSON				
AP-80K	¥ 72,800	¥ 54,000	¥ 2,655	¥ 1,860
VP-135K	¥158,000	¥120,000	¥ 5,900	¥ 4,133
Star				
TR-24CL	¥ 69,800	¥ 54,000	¥ 2,655	¥ 1,860
brother				
M-1724P	¥148,000	¥117,000	¥ 5,753	¥ 4,030

SHARP X1、X1turboシリーズ対応

SHARP				
CZ-8PC1	¥ 69,800	¥ 55,000	¥ 2,704	¥ 1,894
CZ-8PP2	¥ 54,800	¥ 19,800	——	——
Star				
AR-2400	¥193,000	¥150,000	¥ 7,375	¥ 5,167

富士通AVシリーズ対応

EPSON				
VP-135K	¥128,000	¥ 96,000	¥ 4,720	¥ 3,307

MSX2

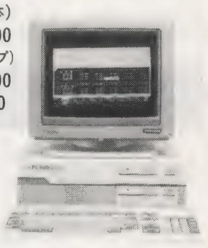
SONY	標準価格	現金価格	12回均等	24回均等
HB-F500	¥128,000	¥100,000	¥ 9,250	¥ 4,917
HB-F900	¥148,000	¥119,000	¥11,008	¥ 5,851
HB-F1	¥ 32,800	¥ 27,000	——	——
National				
FS-5500F2	¥228,000	¥173,000	¥16,003	¥ 8,506
FS-4700F	¥158,000	¥124,000	¥11,470	¥ 6,097
FS-A1	¥ 29,800	¥ 25,000	——	——

モデム

	標準価格	現金価格	10回均等
NEC PC-CM201	¥24,800	¥24,000	——
EPSON SR-120AT	¥49,800	¥39,800	¥ 4,378
AIWA PV-A20	¥29,800	¥29,000	——
SHARP CZ-8TM2	¥49,800	¥40,000	¥ 4,400

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801VM21 セット

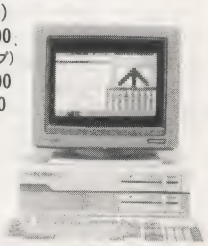
PC-9801VM21(本体)
¥390,000
CU-14A4(モニタ・シャープ)
¥89,800
定価合計¥479,800



AVC特価
¥3?6,000
お支払例
㊋¥11,600
¥9,600×47回

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801VX4 セット

PC-9801VX4(本体)
¥693,000
CU-14A4(モニタ・シャープ)
¥89,800
定価合計¥782,800



AVC特価
¥6?7,000
お支払例
㊋¥18,300
¥16,400×47回

●セットの組合せは自由！広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

頭金なし 手軽な電話クレジット	カレッジクレジット 保証人なし。但し満20才以上の学生の方。	納期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さい。
製品先取り お支払いは約1 2カ月後から。	低金利クレジット 1回の支払は2,700円以上で3 48回。ボーナス併用も可	完全保証 すべてメーカー保証書付 アフターケア万全。
無料配送 全国どこでも無料配送。	全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。 別途料金	18才未満の方 ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい。

AM10時からPM11時まで受付 日曜・祝日も営業

●セットの組合せは自由！広告に出ていない他の機種はお問い合わせ下さい。

超低金利でクレジット

24時間価格情報
▶新製品・超特価品◀
03-654-5381

またまた秋葉原でおなじみの

1/15～2/20

●お近くの方はお立
●本体単品で特価
●ビジネスソフト定

新春 大放出セール!

NEC
CU-14AG2(シャープ:アナログ定価¥84,800)
CMT-146L(サンヨー:デジタル・アナログ定価¥89,800)

(送料 ¥2,000)

PC-8801MH/FH

A セット:PC-8801MH+PC-KD854+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種…定価¥297,800▶特価 ¥224,000
B セット:PC-8801MH+CU-14AG2+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種…定価¥292,800▶特価 ¥219,000
C セット:PC-8801MH+CMT-146L+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種…定価¥297,800▶特価 ¥210,000
D セット:PC-8801FHモデル30+PC-KD854+MD-2D (10枚)+ゲームソフト12種…定価¥257,800▶特価 ¥192,000
E セット:PC-8801FHモデル30+CU-14AG2+MD-2D (10枚)+ゲームソフト12種……定価¥252,800▶特価 ¥185,000
F セット:PC-8801FHモデル30+CMT-146L+MD-2D (10枚)+ゲームソフト12種……定価¥257,800▶特価 ¥177,000

A、D のモニターを
●PC-KD862(定価¥ 99,800に変更の場合¥ 17,000
●PC-KD853(定価¥118,000に変更の場合¥ 25,000
●PC-TV452(定価¥128,000に変更の場合¥ 30,000
●PC-TV352(定価¥115,000に変更の場合¥ 22,000
●PC-TV453(定価¥138,000に変更の場合¥ 39,000
●PC-TV471(定価¥248,000に変更の場合¥110,000
加算して下さい。

●ビデオアートボード(PC-8801-17)……定価¥49,800▶特価 ¥40,000
●マルチボードB(PC-8801-22)……定価¥22,000▶特価 ¥18,000

プリンターセット
全セットにケーブル、用紙付
※送料 ¥1,000

Ⓐセット:PC-PR201H2(NEC)	定価¥245,000	▶特価¥165,000
Ⓑセット:PC-PR201HC(NEC)	定価¥308,000	▶特価¥165,000
Ⓒセット:NM-9950(NEC)	定価¥245,000	▶特価¥155,000
Ⓓセット:PC-PR201F(NEC)	定価¥188,000	▶特価¥130,000
Ⓔセット:PC-PR101TL(NEC)	定価¥ 79,800	▶特価¥ 61,000
Ⓕセット:PC-PR201TL(NEC)	定価¥135,000	▶特価¥104,000
Ⓖセット:HG-2500(エプソン)	定価¥248,000	▶特価¥190,000
Ⓗセット:VP-2500(エプソン)	定価¥218,000	▶特価¥168,000
Ⓘセット:VP-135K(エプソン)+ROM付	定価¥158,000	▶特価¥127,000
Ⓙセット:VP-85K(エプソン)+ROM付	定価¥128,000	▶特価¥103,000
Ⓚセット:FM-PR203(富士通)	定価¥ 80,000	▶特価¥ 62,000
Ⓛセット:TR-24(スター)	定価¥ 68,800	▶特価¥ 25,000
Ⓜセット:TR-24CL(スター)	定価¥ 69,800	▶特価¥ 47,000
Ⓝセット:AR-2400(スター)	定価¥188,000	▶特価¥ 93,000
Ⓞセット:M-1724P(ブラザー)	定価¥148,000	▶特価¥108,000
Ⓟセット:M-1024PⅡXF(ブラザー)(第二水準漢字ROM付)	定価¥ 99,800	▶特価¥ 70,000
Ⓠセット:CZ-8PCI(シャープ)	定価¥ 69,800	▶特価¥ 53,000
Ⓡセット:MZ-1P17(シャープ)	定価¥ 79,800	▶特価¥ 53,000
Ⓢセット:FM-PR201(富士通)	定価¥ 79,800	▶特価¥ 59,000

NEC
PC-9801VM21/VX2/UV2

Ⓐセット:PC-9801VM21+CMT-146L+MD-2HD(10枚)……定価¥479,800▶特価¥345,000
Ⓑセット:PC-9801VX2+CMT-146L+MD-2HD(10枚)……定価¥522,800▶特価¥375,000
Ⓒセット:PC-9801UV2+CMT-146L+MF-2HD(5枚)……定価¥407,800▶特価¥270,000

Ⓐ～Ⓒのモニターを
●PC-KD854(定価¥ 89,800)に変更の場合¥10,000
●PC-KD853(定価¥118,000)に変更の場合¥25,000
●PC-TV453(定価¥138,000)に変更の場合¥39,000
を加算して下さい。

PC-9801シリーズ用RAMボード
(郵送料¥1,000)

(10MHz対応)

●P-256K	定価¥18,000	▶特価 ¥9,500
●P-512K	定価¥26,000	▶特価 ¥12,000
●P-U128	定価¥19,800	▶特価 ¥7,000
(2枚組セット)	定価¥39,600	▶特価 ¥13,500
●P-1M	定価¥42,000	▶特価 ¥23,000
●P-2M	定価¥70,000	▶特価 ¥45,000

※RAMディスク付

フロッピーディスクセット
(郵送料¥1,000)

Ⓐセット:PC-8831MW(NEC)+MD-2HD(10枚)+システムディスク……定価¥138,000▶特価¥110,000
Ⓑセット:MB-27611(富士通)+I/Fカード、ケーブル+MD 2D(10枚)システムディスク……定価¥142,800▶特価¥ 69,000
Ⓒセット:LFD-550ⅡFM PC(ロジテック)+I/Fカード、ケーブル+MD-2D(10枚)+システムディスク……定価¥148,000▶特価¥ 64,000
Ⓓセット:MB-27631H(富士通)+I/F カード+MF-2D(5枚)システムディスク……定価¥ 99,800▶特価¥ 72,000
Ⓔセット:PC-80S31K(NEC)+MD 2D(10枚)+システムディスク……定価¥108,000▶特価¥ 85,000

ワープロ・ソフトコーナー
23%OFF
(郵送料¥1,000)

PC-8801用	●ユーカラart	定価¥30,000	▶特価¥23,000
	●スーパー春望Ⅱ(クリエイティブ)	定価¥34,800	▶特価¥26,700
	●SHOUGUN	定価¥34,800	▶特価¥26,700
	●JET8801A(V2、MR)	定価¥35,800	▶特価¥27,500
PC-9801用	●テラⅢ世	定価¥32,000	▶特価¥24,600
	●ユーカラart	定価¥40,000	▶特価¥30,800
	●新・一太郎	定価¥58,000	▶特価¥44,600
FM-7/77用	●SAMURAI	定価¥19,800	▶特価¥15,200
	●JET-77A	定価¥29,800	▶特価¥22,900
X-1シリーズ	●SHOUGUN	定価¥34,800	▶特価¥26,700
	●スーパー春望Ⅱ(クリエイティブ)	定価¥34,800	▶特価¥26,700
	●JET-X1	定価¥35,800	▶特価¥27,500

営業時間/AM11:00～PM9:00
(日・祭日はPM8:00迄)
日・祭日も受付ます。定休日/毎週水曜日
(祭日の場合は翌日になります。)

P&Aアラカルト アフターサービス万全
全商品保証書付 専門の担当者がお客様の立場で対応します。
初期不良、輸送トラブルetc.
万が一初期不良、輸送トラブルが発生しました際には、即交換させていただきます。

P&Aがズバリ超特価セールでご奉仕!!

寄り下さい。専門係員が説明いたします。
で受付します。詳しくは電話にてお問合せ下さい。
価の20%引きOK!TELください。

超低金利クレジットOK!!1回～60回払いまでOK!!

全国通販

★頭金なし!
★即日発送

SHARP

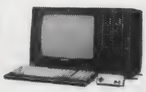
★ステレオFM音源ボード(CZ-8BS1)
定価¥23,800▶超特価¥19,000
※郵送料 ¥1,000

X-1ターボIII/Z/スーパーMZV2

A セット:X-1ターボIII(CZ-870C+CZ-870D)+M-2HD(10枚)+ゲーム3種+ジョイスティック付……定価¥277,800▶特価¥198,000
B セット:X-1ターボZ(CZ-880C+CZ-600D)+M-2HD(10枚)+ゲーム3種+ジョイスティック付……定価¥347,800▶特価¥255,000
C セット:スーパーMZ V2(MZ-2531+MZ-1D22)+MF-2DD(5枚)……定価¥307,800▶特価¥215,000
(モニターをMZ-1D24 ¥128,000に変更の場合¥18,000加算して下さい)

パソコンテレビX-1G●ジョイスティック付
モデル30の組合せセット

Ⓐセット:CZ-822C+CZ-820D+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥197,800▶特価¥139,000
Ⓑセット:CZ-822C+CU-14G+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥167,800▶特価¥120,000
Ⓒセット:CZ-822C+CZ-811D+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥207,800▶特価¥128,000
Ⓓセット:CZ-822C+MB-27343(2000文字14"カラーモニター)+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥182,800▶特価¥107,000



(本体送料 ¥2,000)

X-1ターボII

Ⓐセット:X-1ターボII(CZ-856C+CZ-855D)+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥297,800▶特価¥170,000

※X-1用専用データレコーダCZ-8RL1(定価¥24,800)が必要な方は、¥20,000加算して下さい。

ワープロ (郵送料¥1,000)

Ⓐ富士通:オアシスライトF-ROM7……定価¥118,000▶特価¥ 79,000
Ⓑ富士通:オアシスライトF-ROM9……定価¥158,000▶特価¥109,000
ⒸN E C:文豪ミニ7G……定価¥198,000▶特価¥145,000
ⒹN E C:文豪ミニ5G……定価¥115,000▶特価¥ 85,000
Ⓔ東 芝:JW-R70F……定価¥138,000▶特価¥ 96,000
Ⓕ東 芝:JW-R55F……定価¥ 99,800▶特価¥ 75,000
Ⓖシャープ:WD-630……定価¥285,000▶特価¥205,000
Ⓗシャープ:WD-530……定価¥178,000▶特価¥125,000
Ⓘサンヨー:SWP-310……定価¥178,000▶特価¥125,000
Ⓙエプソン:PWP-850FX……定価¥ 99,800▶特価¥ 78,000

お買得コーナー

PC-8801MKIIMR

(送料¥2,000)

Ⓐセット:PC-8801MKIIMR+PC-KD854……定価¥327,800▶特価¥198,000
Ⓐのモニターを
●PC-KD853(定価¥118,000に変更の場合¥25,000)
●PC-TV352(定価¥115,000に変更の場合¥25,000)
●PC-TV453(定価¥138,000に変更の場合¥39,000)
加算して下さい。
(お買得コーナーにはディスケット(10枚)オリジナルゲーム12種サービス)

X-Yプロッタ

(送料¥1,000)

●ローランド:DXY-990……定価¥258,000▶特価¥198,000
●ローランド:DXY-885……定価¥155,000▶特価¥119,000
●ローランド:DXY-980A……定価¥188,000▶特価¥145,000
●ローランド:DXY-880A……定価¥125,000▶特価¥ 96,000

富士通

★FM音源カード(MB-22459)(送料¥500)
定価¥18,000▶超特価¥11,500
漢字ROMカード(MB-22405)(送料¥500)
定価¥35,000▶超特価¥9,500

FM-77AV40/20●ジョイスティック付 (郵送料¥2,000)

Ⓐセット:FM-77AV40+FMTV-154+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価¥366,000▶特価¥263,000
Ⓑセット:FM-77AV20-2+FMTV-152+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価¥257,800▶特価¥185,000
Ⓒセット:FM-77AV20-1+FMTV-152+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価¥227,800▶特価¥170,000
(Ⓑ、Ⓒのモニターを FMTV-153¥108,000に変更の場合¥10,000加算して下さい。)

①ビデオコンバータ(FMAV-101¥58,000)……特価¥44,000
②ビデオディジタイズカード(FM77-412¥16,800)特価¥13,000

FM-77AV2●ジョイスティック付

Ⓐセット:FM-77AV2+FMTV-151+MF-2D(5枚)+ゲーム3種……定価¥247,800▶特価¥136,000

SHARP パソコンテレビX-1F 限定20台

Ⓐセット:モデル10(CZ-811C本体のみ)……定価¥ 89,800▶超特価¥33,800
Ⓑセット:モデル10(CZ-811C+CZ-811D純正セット)……定価¥179,600▶超特価¥67,000
Ⓒセット:モデル20(CZ-812C本体のみ)……定価¥139,800▶超特価¥59,800
Ⓓセット:モデル20(CZ-812C+CZ-811D純正セット)……定価¥229,600▶超特価¥89,000

パソコン通信モデム (郵送料¥1,000)

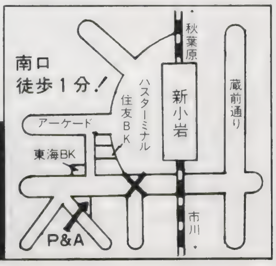
ⒶAIWA PV-A1200……定価¥39,800▶特価¥31,000
ⒷAIWA PV-A20……定価¥29,800▶特価¥23,500
ⒸAIWA PV-D10……定価¥32,000▶特価¥25,500
ⒹEPSON SR-30……定価¥19,800▶特価¥15,500
ⒺEPSON SR-120AT……定価¥49,800▶特価¥38,500

通信販売お申し込みのご案内

《現金一括でお申し込みの方》
●商品名およびお客様の住所・氏名・電話番号をご記入の上、代金を当社まで、現金書留でお送りください。(プリンター・フロッピーの場合、本体使用機種名を明記のこと)
《銀行振込でお申し込みの方》
●銀行振込ご希望の方は必ずお振込みの前にお電話にてお客様のご住所・お名前・商品名等をお知らせください。
(電信扱いでお振込み下さい。) 〔振込先〕東海銀行 新小岩支店 ㈾No.620618 (株)ピー・アンド・エー
《クレジットでお申し込みの方》
●電話にてお申し込みください。クレジット申し込み用紙をお送りいたしますので、ご記入の上、当社までお送りください。
●現金特別価格でクレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
●1回～60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。

超低金利クレジット率

回数	6	10	12	18	24	36	48	60
利率(%)	3.0	5.0	5.8	9.0	12	18	24	30



●マイコン
●ビデオ
●ビデオテープ

P&A

株式会社ピー・アンド・エー
〒124 東京都葛飾区新小岩2丁目7番地1号
☎03-651-0148(代) FAX. 03-651-0141

●営業時間 AM11:00～PM9:00
日・祭日も受付けます
(但しPM8:00迄)

※24時間価格情報案内▶必ず電話にて在庫を確認の上、ご注文下さい。尚ハガキでのお問合せは、ご遠慮下さい。

ボーナス一括払いから最長60回払いまで、自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。
しかも、マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方からシステムの拡張をお考えの方まで、安心してご利用いただけます。システムの拡張や周辺機器の組合わせ、ソフトのご相談などお気軽にお申しつけ下さい。

頭金不要・超低金利！

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる、便利でお得なクレジットをご利用下さい。

使いやすさで大評判！ パソコン入門ソフト No.M-0201

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用編まで、完全にマスターできるBASIC学習のソフトパソコンレッスン88（PC-8800シリーズ用）、パソコンレッスン98（PC-9800E/F/M/U用） 各マニュアル付ディスク版￥28,000を用意しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。マシンと同時に購入される方はクレジットがご利用になれる上、価格もサービス価格となります。

売れ行き好調！ セットの組変えや、新機種については、ぜひご相談下さい。

驚きの低価格で新登場 PC-9801シリーズ用 AMTハードディスク

20Mハードディスク No.M-0211-1

HZ-2000（20MB5″固定ディスク）	288,000

①**4,000円**×36回 ㋭2.4万×6回
②**8,000円**×36回 ㋭なし

40Mハードディスク No.M-0211-2

DH-2020（20MB＋20MB5″固定ディスク）	384,000

① **5,600円**×36回 ㋭3.0万×6回
②**10,600円**×36回 ㋭なし

60Mハードディスク No.M-0211-3

DH-2040（20MB＋40MB5″固定ディスク）	558,000

① **6,400円**×36回 ㋭5.4万×6回
②**15,400円**×36回 ㋭なし

大型画面の新製品 文豪mini7G No.M-0212

（24ドット、ハガキ、B4プリント可、3.5″FDD×2台内蔵、10インチCTR付）	198,000
ブランクディスケット	18,000
A4熱転写用紙1セット	450
標準価格	216,450
エムエム超特価	**150,000**

①**3,000円**×36回 ㋭1.2万×6回
②**5,000円**×36回 ㋭なし

PC-PR201H2 カラーシリアル No.M-0213

24ドット第2水準ROM内蔵、高速136桁	245,000
エムエム超特価	?

①**3,000円**×36回 ㋭2.1万×6回
②**6,500円**×36回 ㋭なし

PC-PR201TL 24ドットカラー熱転写 No.M-0214

第2水準ROM内蔵、高速136桁 普通紙、ハガキ可	135,000
エムエム超特価	?

①**3,000円**×24回 ㋭1.3万×4回
②**3,600円**×36回 ㋭なし

処理速度、日本語処理能力大幅強化 PC-8801FHmodel30 No.M-0215

PC-8801FHmodel30	168,000
PC-KD854（14″高解像アナログCRT）	89,800
PC-PR101TL（24ドットカラー熱転写）新製品	79,800
PC-PR201TL-21（交換用インクリボン）	3,200
PC-PR201TL-22（交換用カラーインクリボン）	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
人気No.1ワープロソフト「ユーカラK2＋」	28,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット（5″2D×10枚）	17,000
標準価格	417,900
エムエム超特価	?

①**3,300円**×48回 ㋭3.0万×8回
②**4,800円**×60回 ㋭1.2万×10回
③**6,800円**×60回 ㋭なし

ビジネス活用にも実力を発揮する PC-8801MH

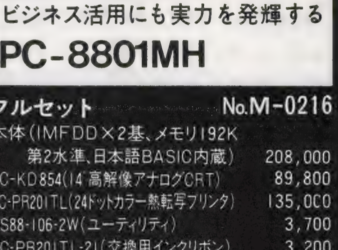
フルセット No.M-0216

本体（1MFDD×2基、メモリ192K 第2水準、日本語BASIC内蔵）	208,000
PC-KD854（14″高解像アナログCRT）	89,800
PC-PR201TL（24ドットカラー熱転写プリンタ）	135,000
PS88-106-2W（ユーティリティ）	3,700
PC-PR201TL-21（交換用インクリボン）	3,200
PC-PR201TL-22（交換用カラーインクリボン）	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
ワープロソフト「Super春望」	29,800
データベースソフト「日本語MY CARD88H」	35,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット（5″2HD×10枚）	24,000
標準価格	560,600
エムエム超特価	**418,000**

①**3,000円**×60回 ㋭3.6万×10回
②**6,000円**×60回 ㋭1.8万×10回
③**9,000円**×60回 ㋭なし

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制（全国15拠点）があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、エムエム東京本社にご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。
その他システムアップ等お悩みの方は、無料でアフターケア承ります。



パソコンメールオーダーのエムエム TEL 03-379-8586 パソコンメールオーダーのエムエム

一段と能力アップして新機種になった PC-9801シリーズ

新 遂に登場！ポータブル型 16ビット PC-98LT model2

No.M-0221

本体(1M3.5″FDD×1、メモリ384K、第2水準漢ROM、640×400ドット大型液晶CRT付)	238,000
PC-PR102TL(24ドット、80桁、小型プリンタ)	50,000
ワープロソフト「サスケ」	45,000
PC-9896(他の98シリーズへ直結するRS-232Cケーブル)	12,000
PC-98LT-05(キャリングケース)	19,500
ブランクディスケット(3.5″2HD×10枚)	24,500
標準価格	389,000
エムエム超特価	?

① **3,700円**×36回 ボ3.9万×6回
② **5,200円**×36回 ボ3.0万×6回
③ **10,200円**×36回 ボなし

対応ソフト急増中 入門セット PC-9801UV2

No.M-0222

本体(1M3.5″FDD×2基、メモリ384K 第1、第2水準、グラフィック、サウンド機能)	318,000
PC-KD854(14″640×400、4096色中16色)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、カラー熱転写136桁)	135,000
A4、B4熱転写用紙各200枚	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5″2HD×10枚)	24,500
標準価格	655,560
エムエム超特価	?

① **3,900円**×60回 ボ4.2万×10回
② **5,900円**×60回 ボ3.0万×10回
③ **10,900円**×60回 ボなし

PC-9801 UV2 ビジネス即活用セット

No.M-0223

PC-9801UV2(本体)	318,000
PC-KD854(14″高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201F(新製品日本語シリアルプリンタ、第2水準漢字ROM内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクターフィーダ)	20,000
PC-9832MW(5″1Mバイト拡張用FDD)	180,000
A4、B4連続用紙各500枚	3,800
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5″2HD×10枚)	24,500
標準価格	975,100
エムエム超特価	?

① **6,000円**×60回 ボ6.0万×10回
② **9,000円**×60回 ボ4.2万×10回
③ **16,000円**×60回 ボなし

新登場ビジネス、安心システム 新 PC-9801VM21

No.M-0224

本体(1M5″FDD×2基、メモリ640K、第2水準、グラフィック機能強化、連文節変換日本語入力)	390,000
PC-KD854(14″高解像、4096色中16色)	89,800
PC-PR201H2(15インチカラーシリアルプリンタ、第2水準、ハガキ可)	245,000
PC-PR201H-01(インクリボンカートリッジ)	2,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5″2HD×10枚)	24,000
標準価格	905,600
エムエム超特価	?

① **5,900円**×60回 ボ5.4万×10回
② **7,900円**×60回 ボ4.2万×10回
③ **14,900円**×60回 ボなし

新 PC-9801VM21 MS-DOSシステム

No.M-0225

PC-9801VM21(本体)	390,000
PC-KD854(14″高解像CRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、第2水準内蔵)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PS98-127-HMW(日本語MS-DOSVer3.1)	18,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
ブランクディスケット(5″2HD×10枚)	24,000
標準価格	728,600
エムエム超特価	?

① **4,300円**×60回 ボ4.8万×10回
② **7,300円**×60回 ボ3.0万×10回
③ **12,300円**×60回 ボなし

PC-9801VM21 新 ミニシステム

No.M-0226

PC-9801VM21	390,000
PC-KD854(14″高解像CRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドット熱転写、ハガキ可)	79,800
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
プリンタ用紙(A4×200枚)	900
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5″HD×10枚)	24,000
標準価格	676,900
エムエム超特価	?

① **4,100円**×60回 ボ4.2万×10回
② **6,100円**×60回 ボ3.0万×10回
③ **11,100円**×60回 ボなし

新 PC-9801VX2 ビジネス即活用システム

No.M-0227

PC-9801VX2(CPUにV30と80286を採用、1M5″FDD×2基、メモリ640K、最大4.6Mバイト内蔵可)	433,000
PC-KD854(14″高解像CRT)	89,800
PC-PR201F(24ドット、136桁、第2水準内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクタフィーダ)	20,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
表計算ソフト「MULTIPLAN Ver.2.0」	68,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5″2HD×10枚)	24,000
標準価格	912,600
エムエム超特価	?

① **6,200円**×60回 ボ5.4万×10回
② **9,200円**×60回 ボ3.6万×10回
③ **15,200円**×60回 ボなし

新 PC-9801VX2 ビジネス&グラフィック、サウンドも

No.M-0228

PC-9801VX2(グラフィック強化、連文節変換日本語入力機能のN88-日本語BASIC(86)Ver4.0を搭載)	433,000
PC-KD853(14″高解像CRT、ピッチ0.31)	118,000
PC-PR201TL(136桁、第2水準付カラー熱転写)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PC-PR201TL-07(12P印字ヘッド)	5,000
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
PC-9872K(マウス)	20,000
PC-9801-26K(サウンドボード)	25,000
プリンタ用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5″2HD×10枚)	24,000
標準価格	929,660
エムエム超特価	?

① **6,300円**×60回 ボ5.4万×10回
② **9,300円**×60回 ボ3.6万×10回
③ **15,300円**×60回 ボなし

■お申し込み方法

クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。折り返し申込書類をお送りいたします。但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、三菱銀行大久保支店㊟0055765 または協和銀行新宿西口支店㊟184067㈱エムエム宛お振込み下さい。クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

■お申し込み電話受付時間

午前9時より午後8時まで

☎東京(03)379-8586

(日・祭日、第2・3土曜日は休ませていただきます)

TEL 03-379-8586

※この広告の有効期限は昭和62年1月20日より62年2月19日までとします。

PASOCOM MAIL ORDER

エムエム

株式会社 エムエム　〒160 東京都新宿区大久保1-1-11-208

パソコンメールオーダーのエムエム TEL 03-379-8586

CALL TO NEWS
ニューズ

FREE DIAL

0120-27-1666

通信販売専用フリーダイヤル
（全国どこからでも無料です）

ご注文、商品のお問い合わせ、お見積のご請求などお気軽にご利用ください。

お電話受付時間
9：00am～6：00pm

NEWS

株式会社アイテム通信販売事業部
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202
0466-27-1668（代表）

PC-9801VX2

VX2システム1

新機構でインクジェットプリンターからドット抜けを克服。音が気にならないプリンターシステム。

NEC PC-9801VX2（本体）（1MB 5インチFDD 2基内蔵）	433,000円
CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）	84,800円
HG-2500 インクジェット漢字プリンター	248,000円
PC対応プリンターカートリッジ	9,000円
プリンター接続ケーブル	5,000円
トラクタユニット	10,000円

NEWS特価 ⬅ 合計789,800円

月々 9,500円×48回	ボーナス3.7万円×８回
月々11,600円×36回	ボーナス4.9万円×６回

VX2システム2

レイアウト編集機能、図形作成機能を備えた日本語レイアウトワープロシステム。

NEC PC-9801VX2（本体）（1MB 5インチFDD 2基内蔵）	433,000円
NEW FTC-12GTH-A 12″カラーCRT（アナログ）	83,000円
AR-2400 24ピンマルチフォント漢字プリンター	188,000円
プリンター接続ケーブル	6,000円
デスクUP 日本語レイアウトワープロ	88,000円

NEWS特価 ⬅ 合計798,000円

月々7,800円×60回	ボーナス2.9万円×10回
月々9,200円×48回	ボーナス3.6万円×８回

VM21

VM21システム1 28%OFF

ハガキも打てる割付名人を使っての本格的ワープロシステム。

NEC PC-9801VM21（本体）（1MB 5インチFDD 2基内蔵）	390,000円
CMT-146L 14″カラーCRT（アナログ デジタル）	89,800円
M-1024IIP/X 24ドット熱転写プリンター	99,800円
プリンター接続ケーブル	6,000円
第2水準漢字ROMボード	20,000円
NEW テラ3世 ワープロソフト	32,000円

NEWS特価470,000円 ⬅ 合計637,600円

月々6,300円×60回	ボーナス2.3万円×10回
月々7,400円×48回	ボーナス2.9万円×８回

VM21システム2

世界No.1！10種のグラフ表示もできる話題の統合型表計算ソフトシステム。

NEC PC-9801VM21（本体）（1MB 5インチFDD 2基内蔵）	390,000円
CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）	84,800円
PC-PR201TL カラー熱転写プリンター	135,000円
Lotus 1.2.3	98,000円

NEWS特価 ⬅ 合計707,800円

月々7,200円×60回	ボーナス2.7万円×10回
月々8,600円×48回	ボーナス3.3万円×８回

NEWS

1 クレジットはご希望に合わせて
頭金なし、月々3,000円より、均等払い、ボーナス払い、3回～60回までOK！保証人は不要です。（未成年の方、学生の方は必要です。）

2 アフターサービス
故障が心配な方へ。アフターサービスは万全です。お正月3ヶ日を除く毎日フルサポート致しております。もちろん保証期間中は無料です安心してご相談下さい。

3 組み合せ自由自在
NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい

4 日本国内無料配達
日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

5 カタログ無料送付
カタログを無料でお送りします。ご請求下さい。

6 ファクシミリサービス
ご注文、またカタログやお見積のご請求など、ファクシミリでも受け付けております。ご利用ください。
FAX：0466-27-2800（24時間受付）

J-3100

話題のJ-3100 **東芝パーソナルワークステーション LAPTOP**

ポータブルにして3.5インチHDD内蔵。（B12モデル）
日本語MS-DOS標準装備。
さらにIBM PC/ATコンパチブル！

★カタログご請求ください。

今ならあなたのパソコン下取りします。

J-3100 B12モデルご購入の場合
（3.5″FDD 1基＋3.5″HDD 1基内蔵／定価698,000円）

下取り機種	PC-9801/E/U2/F2	PC-9801M2	PC-9801VM2
下取り差額	398,000円	360,000円	348,000円

PC-98LT 小さな個人秘書

LTシステム1

NEC PC-98LT model1（本体）……………238,000円
（1MB3.5インチFDD 1 基内蔵）

NEWS特価⬅合計238,000円

月々4,800円×48回均等	
月々4,800円×24回	ボーナス2.3万円×4回

LTシステム2

NEC PC-98LT model 2（本体）……………288,000円
（1MB3.5インチFDD1基内蔵/プリンター付）
サムシンググッド 大名 ワープロソフト………24,800円

NEWS特価⬅合計312,800円

月々4,000円×48回	ボーナス1.5万円×8回
月々5,400円×60回均等	

PC-9801UV2 コンパクトパーソナル16ビット

UV2システム1 20セット限り

ますます好評！NEWSからのお買得システム。

NEC PC-9801UV2（本体）…………………318,000円
CU-14AG2 14インチカラーCRT(アナログ)………84,800円

NEWS特価298,000円⬅合計402,800円

月々4,700円×48回	ボーナス1.9万円×8回
月々7,500円×36回	ボーナス1.5万円×6回
月々8,200円×24回	ボーナス3.7万円×4回

今このシステムお買い上げの方に256KB増設RAM（内蔵タイプ）¥19,800円をもれなくプレゼント！640KBフル実装で使用できます。

●誌面の他、PC-98XL、PC-9801VXO、VX4などのNEC製品のシステムもございます。お問い合わせください。

UV2システム2

イラスト、ポップ、ダイレクトメールと幅広い用途に使えるクロスオーバーグラフィックツールシステム。

NEC PC-9801UV2（本体）…………………318,000円
CMT-146L 14"カラーCRT(アナログ/デジタル)….89,800円
PC-PR101TL カラー熱転写プリンター…………79,800円
PC-9872K マウス…………………………20,000円
Z'S STAFF KID グラフィックソフト………28,000円

NEWS特価⬅合計535,600円

月々6,400円×48回	ボーナス2.4万円×8回
月々7,600円×36回	ボーナス3.3万円×6回

UV2システム3 30%OFF

5インチの資産をそのまま生かし、用紙を選ばない経済設計で、7色のカラー表現ができるプリンターシステム。

NEC PC-9801UV2（本体）…………318,000円
CU-14AG2 14インチカラーCRT(アナログ)………84,800円
AP-80K 24ドット熱転写プリンター…………69,800円
PC対応ROMカプセル………………………3,000円
第2水準漢字ROM…………………………15,000円
LDS-5UV ランドコンピュータ………………78,000円
（1MB 5インチFDD 2HD 2DD）

NEWS特価400,000円⬅合計568,600円

月々5,500円×60回	ボーナス2万円×10回
月々6,500円×48回	ボーナス2.5万円×8回

やっぱり安心のNEWS！お気軽にお電話ください。
スタッフ一同、あなたの情報局でありたいと願っております。

Macintosh™ Plus

Macintosh Plus システム1

表計算、グラフ、マルチウィンドウとなんでもできる日本語エクセルビジネスシステム。

マッキントッシュプラス（日本語）………………498,000円
マック外部ディスク800K…………………………76,000円
アップルイメージライタII…………………………113,000円
プリンター接続ケーブル……………………………6,000円
統合型ソフト MICROSOFT EXCEL(日本語) 138,000円

NEWS特価⬅合計831,000円

月々 9,400円×60回	ボーナス3.5万円×10回
月々11,200円×48回	ボーナス4.3万円×8回
月々13,500円×36回	ボーナス5.8万円×6回

★現在ご使用中のアップル製品のハードについてもサポート致します。ご相談ください。

ファクシミリ

SHARPから電送/複写/電話の三役ファクシミリがこの価格で新登場。これは見逃せない！

●SHARP FO-80W・B G3ファクシミリ……220,000円
設置調整費…………………………………15,000円

NEWS特価⬅合計235,000円

月々4,800円×48回均等	
月々6,000円×36回均等	

X1 turbo

X1ターボZシステム1

あのX1 turboが上位シリーズを新発売。8ビット最高レベルに機能強化されました。

CZ-880C X1 turbo Z（本体）………218,000円
（1MB 5インチFDD 2基内蔵）
CZ-600D 14インチカラーCRT……………129,800円

NEWS特価⬅合計347,800円

月々3,600円×60回	ボーナス1.4万円×10回
月々4,300円×48回	ボーナス1.7万円×8回

Rupo

Rupoシステム1 30%OFF

いろんなソフトが充実、多才なルポならできる！

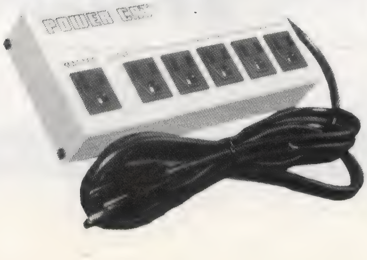
東芝Rupo JW-R70F…………………………138,000円
第2水準漢字フロッピー……………………6,000円
キャリングケース…………………………8,500円

NEWS特価107,000円⬅合計152,500円

月々3,500円×36回均等	
月々5,100円×24回均等	

★Rupoのいろ〜んなソフト、楽しさが充実！
みんなNEWS特価です。
●表計算/6,000円 ●はがき上手/6,000円
●毛筆/7,000円 ●名刺整理/6,000円
●ゴルフスコア管理/7,000円
●スケジュール管理/6,000円
●ボンバーマンジャック/6,000円 ●ジャン狂/6,000円
●ワープログラフィックス/4,900円

ITEM



らくらくスイッチオン！

シンクロパワーコントローラー"パワーキャット"新発売。

パワーキャット

（ノイズフィルター付）·14,800円
Size：200(W)×37(H)×90(D)%

周辺装置のスイッチングの煩わしさを解消しました。
あなたはコンピュータのスイッチをオンにするだけ、
同時にすべての周辺機器に電源が入ります。
消し忘れもなし！もう安心です。パワーキャットにお任せ！

パソコン TOKYO スタンバイ
全国通販 03·663·0985

◆大阪日本橋店オープン！特価品を豊富に取り揃えてお待ちしております。

■新品パソコンセット（価格はお問い合わせ下さい。）

◆昭和62年1月現在

A PC-9801V×2＋CU-14A4 定価合計522,800円→スタンバイ特価	B PC-9801VX2＋CU-14AG2 定価合計517,800円→スタンバイ特価
C PC-9801V×2＋FTC-1485 定価合計552,800円→スタンバイ特価	D PC-9801VM21＋CU-14A4 定価合計479,800円→スタンバイ特価
E PC-9801VM21＋CU-14AG2 定価合計474,800円→スタンバイ特価	F PC-9801UV2＋CU-14A4 定価合計407,800円→スタンバイ特価
G PC-9801UV2＋CU-14AG2 定価合計402,800円→スタンバイ特価	H PC-9801LT model 1 定価238,000円→スタンバイ特価
I PC-9801LT model 2 定価288,000円→スタンバイ特価	J PC-8801MH＋FTC-1485 定価合計327,800円→スタンバイ特価
K PC-8801MH＋CU-14A4 定価合計297,800円→スタンバイ特価	L PC-8801FH30＋CU-14AG2 定価合計252,800円→スタンバイ特価
M PC-8801FH30＋CU-14A4 定価合計257,800円→スタンバイ特価	N FM-77AV40＋FM-TV154 定価合計366,000円→スタンバイ特価
O FM-77AV20＋FM-TV153 定価合計276,000円→スタンバイ特価	P X-1G30＋CZ-820D 定価合計197,800円→スタンバイ特価
Q X-1turboZ＋CZ-600D 定価合計347,800円→スタンバイ特価	R MZ-2500V2/30＋MZ-1D22 定価合計307,800円→スタンバイ特価

■本体下取り交換例

※買取・下取価格は新製品の発表により変動する事がありますので予め、ご了承下さい。

◆昭和62年1月現在

新品	下取品＋追加金		
PC-9801VX2 定価433,000円	PC-9801＋漢字ROM＋316,000円	PC-9801E＋漢字ROM＋275,000円	PC-9801U2＋254,000円
	PC-9801F2＋245,000円	PC-9801M2＋199,000円	PC-9801VM2＋146,000円
PC-8801MH 定価208,000円	PC-8001mkII＋156,000円	PC-8801＋154,000円	PC-8801＋漢字ROM＋146,000円
	PC-88mkII/30＋125,000円	PC-8801FR/30＋99,900円	PC-8801SR/30＋96,000円
PC-8801FH/30 定価168,000円	PC-8001mkII＋126,000円	PC-8801＋124,000円	PC-8801＋漢字ROM＋117,000円
	PC-88mkII/30＋90,000円	PC-8801FR/30＋72,000円	PC-8801SR/30＋67,000円
X1turboZ＋CZ-600D(専用CRT) 定価218,000円＋129,800円	X1turbo/30＋CZ-850D＋175,000円	X1turbo/40＋CZ-850D＋182,000円	
	X1-マニア＋GRAM＋CZ-800D＋242,000円	X1-C＋CZ-801D＋239,000円	
FM-77AV40＋FMTV-154(専用CRT) 定価366,000円	FM-7/new7＋2000文字CRT＋262,000円	FM-77D2＋2000文字CRT＋239,000円	
	FM-77L4＋4050文字CRT＋209,000円	FM-77AV2＋FMTV-151＋205,000円	

特価品 新品

A	B	C	D
X-1F M/10 定価 89,800円を **29,800円**	X-1F M/20 定価 139,800円を **55,800円**	NM-9950 定価 245,000円を **スタンバイ特価**	VP-130K＋第2水準＋PC-ROM＋ケーブル 定価合計 208,500円を **89,800円**

●送料● 近畿一円のみ600円ですが、その他の地域につきましては、お問い合わせ下さい。

販売店様へ／不良在庫、放出品等、即金高価にて買取ります。お気軽にお問い合わせ下さい。

■正社員・アルバイト募集中！（大阪市勤務）給与優遇／委細面談

OSAKA スタンバイ

06·340·7777

電話受付
AM10:00〜
PM7:00

■中古パソコンストックリスト(本体)

◆昭和62年1月現在

No.	機　種	中古販売価格	No.	機　種	中古販売価格
1	PC-6001mkIISR	18,000円	17	FM-77D2	52,000円
2	PC-6601	29,800円	18	FM-77L4	68,000円
3	PC-8801	28,000円	19	FM-77AV	75,000円
4	PC-8801＋漢字ROM	39,500円	20	FM-11BS	110,000円
5	PC-8801mkII/30	62,000円	21	FM-16B/SD	120,000円
6	PC-8801FR/30	88,000円	22	FM-16B/FD	160,000円
7	PC-8801SR/30	92,000円	23	X1マニア	18,000円
8	PC-8801TR	110,000円	24	X1 C	19,800円
9	PC-8801MR	115,000円	25	X1 D	22,000円
10	PC-9801＋漢字ROM	48,000円	26	X1turbo/30	65,000円
11	PC-9801E＋漢字ROM	99,000円	27	X1turbo/40	58,000円
12	PC-9801U2＋256K	120,000円	28	X1turboII	70,000円
13	PC-9801F2	145,000円	29	X1turboIII	98,000円
14	PC-9801M2	185,000円	30	MZ-2200＋CMT	22,000円
15	PC-9801VM2	232,000円	31	MZ-2500/30	75,000円
16	FM-7/new7	19,800円	32	MZ-1500	20,000円

◆中古ソフト高く買います。

今月の中古特価品

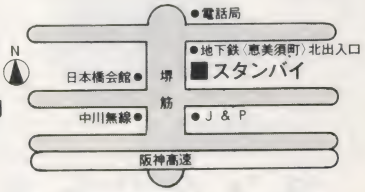
PC-9801M3
定価830,000円
20M
ハードディスク内蔵
ズバリ 特価 **300,000円**

PC-9801F3
定価758,000円
10M
ハードディスク内蔵
ズバリ 特価 **250,000円**

信頼の販売システム

①中古パソコン在庫200台
〈ホビーからビジネスコースまで他店に見られない品揃え〉
②買取り・下取りサービス
〈あなたのパソコンをどこよりも高く査定、うまくお金を使おう〉
③クレジットサービス(1〜60回)
〈長期・短期どちらでもフトコロ具合に合わせて余裕の買物〉
④店頭即決制度(その日に持ち帰りOK)
〈今日、持って帰りたいが手持資金が…という方へ〉
⑤全品3ヵ月の保証付(中古パソコン)
〈キーボード・RAMetc、あらゆる角度から品質チェック、クリーニングでピッカピカ〉

●スタンバイ
ショップご案内



※中古パソコン、申込み書及び、郵便物の送付先は下記スタンバイ通販部まで
●住所・氏名・TELを忘れずに必らずご記入下さい。

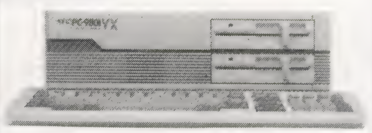
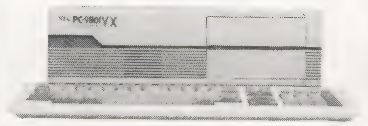
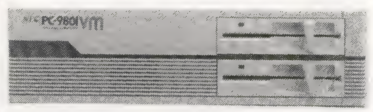
■買取り・下取りのご案内

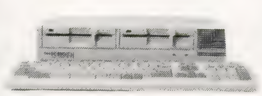
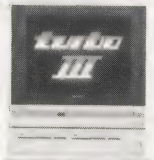
● お電話でのお問合せか往復ハガキに機種を記入して送って下さい。
● 箱・付属品(説明書・ケーブル等)がない場合、買取り価格が下がります。
● 代金は買取品到着後、動作チェックしてから送金します。
(但し、送金手数料はお客様ご負担です。)

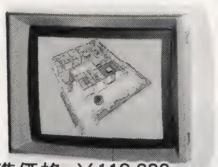
株式会社**スタンバイ**通販部
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19(ヒロセビル) ☎06-340-7777
土・日・祝日も営業しております。
■振込先/三和銀行上新庄支店(当座/312402)

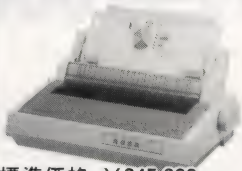
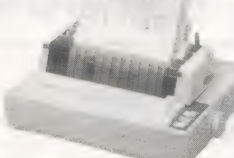
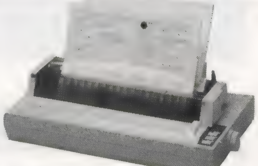
感謝！《創立16周年記念セール》パソコン・ワープロを売価で他社には負けません。

現金取引だから出来るこの価格！

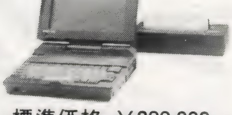
NEC PC-9801VX2	NEC PC-9801VX0	NEC PC-9801VM21
		
標準価格 ￥433,000	標準価格 ￥353,000	標準価格 ￥390,000
特別価格 ￥	特別価格 ￥	特別価格 ￥

NEC PC-8801FH30	シャープX1 turbo Z CZ-880c CZ-600d セット	シャープX1 turbo III CZ-870c CZ-870d セット	富士通FM77AV40セット
			
標準価格 ￥168,000	標準価格 ￥347,800	標準価格 ￥277,800	標準価格 ￥366,000
特別価格 ￥	特別価格 ￥	特別価格 ￥	特別価格 ￥

NEC PC-KD853	NEC PC-TV453	NEC PC-TV452	NEC PC-TV471
			
標準価格 ￥118,000	標準価格 ￥138,000	標準価格 ￥128,000	標準価格 ￥248,000
特別価格 ￥	特別価格 ￥	特別価格 ￥	特別価格 ￥

NEC NM-9950	NEC PC-PR201V	エプソン VP-85K	エプソン VP-135K
			
標準価格 ￥245,000	標準価格 ￥298,000	標準価格 ￥118,000	標準価格 ￥148,000
特別価格 ￥	特別価格 ￥	特別価格 ￥	特別価格 ￥

コンパクトタイプ

NEC PC-98LTmodel 1	NEC PC-98LTmodel 2
	
標準価格 ￥238,000	標準価格 ￥288,000
特別価格 ￥	特別価格 ￥

●お申し込み ☎03-837-0831 ご住所・お名前・電話番号をお知らせ下さい。

お振り込み先/第一勧銀御徒町（オカチマチ）支店 当座0123777

送料（一個）：本州は500円/北海道・九州・四国は1,000円、その他離島別料金になります。

●お振込み確認次第即発送！

テレホンサービス ☎03-837-0101

お振込み手数料はお客様ご負担でお願いいたします。

■全商品、メーカー保証書付 ■一週間以内の初期不良は交換いたします。

安く販売させていただきます。

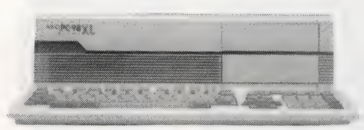
商品は日本全国4日以内の即納!

(御入金確認後)

ナカデン特価テレホンサービス03-837-0101

NEC PC-98XLmodel 1

model 2、4も取り扱っております



標準価格 ¥495,000

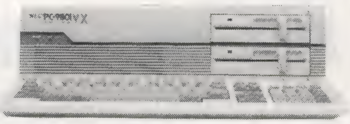
特別価格 ¥

NEC PC-8801MH

標準価格 ¥208,000

特別価格 ¥

NEC PC-9801 VX4



標準価格 ¥693,000

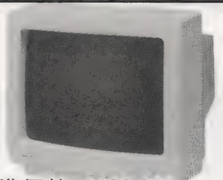
特別価格 ¥

NEC PC-KD854

標準価格 ¥89,800

特別価格 ¥

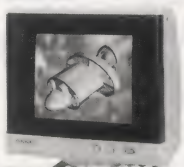
シャープ CU-14A4



標準価格 ¥89,800

特別価格 ¥

NEC PC-KD862



標準価格 ¥99,800

特別価格 ¥

PC-TV352

標準価格 ¥115,000

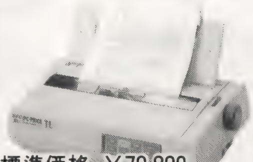
特別価格 ¥

NEC N5913

標準価格 ¥165,000

特別価格 ¥

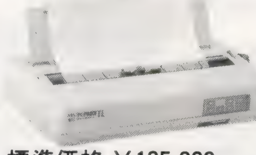
NEC PC-PR101TL



標準価格 ¥79,800

特別価格 ¥

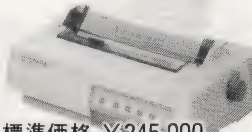
NEC PC-PR201TL



標準価格 ¥135,000

特別価格 ¥

NEC PC-PR201H2



標準価格 ¥245,000

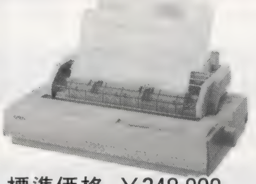
特別価格 ¥

エプソン VP-2500

標準価格 ¥218,000

特別価格 ¥

エプソン HG-2500



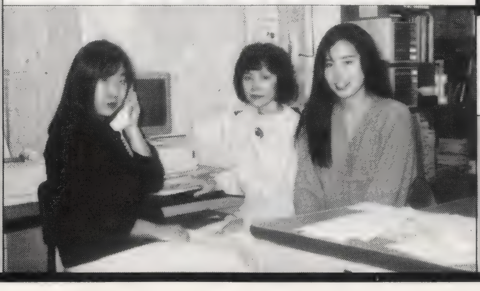
標準価格 ¥248,000

特別価格 ¥

ワープロコーナー

	標準価格	特別価格
①東芝 JW-R55F	¥ 99,800	¥
②NEC 文豪ミニ5G	¥115,000	¥
③富士通 オアシスライトF-ROM7	¥118,000	¥
④エプソン ワードバンクL	¥128,000	¥
⑤東芝 JW-R70F	¥138,000	¥
⑥NEC 文豪ミニ7G	¥198,000	¥
⑦シャープ WD630	¥285,000	¥

ソフトも多数扱っております。



お申し込みは今すぐお電話で

ダイヤルホットライン

☎03-837-0831

株式会社ナカデン

■受付時間
11:00AM～6:00PM

〒110 東京都台東区上野3-4-6

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン　03(983)1333

新製品・実績No.1のPC-9800シリーズが、さらに強力にラインアップ

NEC PC-9801VM21

クロック周波数10/8MHzのV30採用、メインメモリ640KB、1Mバイトタイプ5インチミニフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。

PC-9801VX2

クロック周波数8MHzの80286とクロック周波数10/8MHzのV30を採用メインメモリ640KB、1Mバイトタイプ5インチフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。

ベストマッチング

PC-PR601　標準価格¥585,000

活字なみの高品質な文書をスピード印字、日本語ページプリンタ。240ドット/インチ、約9.4ドット/㎜の活字なみの高品質印字。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。LEDアレイを光源とした電子写真方式採用。

★ベストセラーPC-9801VM2が、強力になって新発売。メインメモリ640Kバイトと大容量になって、さらに幅広いニーズにまで対応。

注文No. D-69 PC-9801VM21

●PC-9801VM21〈640KB、1MB5″FDD×2、第2水準ROM〉…¥390,000

合計標準価格¥390,000 ──→ キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭5万	ボ3.1万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ4.2万×6回
❸¥ 9,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格

❶¥442,000 ❷¥432,000 ❸¥460,800

★新製品PC-9801VM21にカラーディスプレイをセット。

注文No. D-70 PC-9801VM21

●PC-9801VM21〈640KB、1MB5″FDD×2、第2水準ROM〉¥390,000

●PC-KD854〈NEC14″4050文字0.39〉…………¥89,800

合計標準価格¥479,800 ──→ キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭8万	ボ3.9万×8回
❷¥ 8,000×36回	頭なし	ボ3.9万×6回
❸¥11,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格

❶¥536,000 ❷¥522,000 ❸¥556,800

★CPUが従来のV30に加え、80286を標準搭載、他のPC-9800シリーズとの互換性はもちろん、高速処理の必要なOA分野にも最適です。

注文No. D-71 PC-9801VX2

●PC-9801VX2〈640KB、1MB5″FDD×2、第2水準ROM〉…¥433,000

合計標準価格¥433,000 ──→ キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭6万	ボ3.6万×8回
❷¥ 8,000×36回	頭なし	ボ3.2万×6回
❸¥10,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格

❶¥492,000 ❷¥480,000 ❸¥508,800

NEC PC88・98シリーズ周辺機器分割払い価格表(頭金なし・均等払い)

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
346	NEC	PC-8801FH/10	99,800	キャット特価	月々 4,380	月々 2,450	メインメモリー64KB、第1・第2水準漢字ROM実装、8MHz/4MHz切換可
347	NEC	PC-8801FH/20	138,000	キャット特価	6,050	3,400	メインメモリー64KB、第1・第2水準漢字ROM実装、8MHz/4MHz切換可、320KB5″FDD×1
348	NEC	PC-8801FH/30	168,000	キャット特価	7,370	4,130	メインメモリー64KB、第1・第2水準漢字ROM実袋、8MHz/4MHz切換可、320KB5″FDD×2
349	NEC	PC-8801MH	208,000	キャット特価	9,130	5,110	メインメモリー192KB、第1・第2水準漢字ROM実装、8MHz/4MHz切換可、1MB5″FDD×2
336	NEC	PC-9801VM21	390,000	キャット特価	17,110	9,600	メインメモリ640KB、1MB5″FDD×2、第1・第2水準漢字ROM実装
337	NEC	PC-9801VX0	353,000	キャット特価	15,490	8,670	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MBフロッピィ用インターフェース内蔵
338	NEC	PC-9801VX2	433,000	キャット特価	19,000	10,600	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MB5″FDD×2
339	NEC	PC-9801VX4	693,000	キャット特価	30,400	17,000	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MB5″FDD×2、3.5″20MB固定ディスク×1
340	NEC	PC-9801UV2	318,000	キャット特価	14,000	7,800	メインメモリ384KB、第1・第2水準漢字ROM実装、640KB3.5″FDD×2
341	NEC	PC-98LTモデル1	238,000	キャット特価	10,400	5,800	メインメモリ384KB、1MB3.5″FDD×1、CPUと液晶ディスプレイの一体型
●ディスプレイ							
329	NEC	PC-KD853	118,000	キャット特価	月々 4,720	月々 2,640	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、4096色中8色または16色のカラー表示、アナログRGB対応
330	NEC	PC-KD854	89,800	キャット特価	3,590	2,010	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、4096色中16色カラー表示、アナログRGB対応

キャットジャパン テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

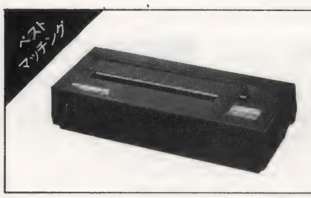
TELEPHONE SHOPPING

NEC PC-98LT

クロック周波数8MHzの16ビットプロセッサV50を採用、キーボード及び640×400ドット液晶ディスプレイとの一体型タイプ。ユーザーズメモリ384KB、1Mバイトタイプ3.5インチマイクロフロッピィディスクを1ドライブ内蔵。

PC-9801UV2

クロック周波数10/8MHzのV30採用、メインメモリ384KB、1Mバイト3.5インチマイクロフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。



PC-PR102TL (W・B) **標準価格¥50,000**

小型軽量(1.5kg)で実力派、手軽な24ドット日本語プリンタ。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。用紙は普通紙のほか、ハガキやOHPシートにも印字可能。(W)：アイボリーホワイトと(B)：ブラックの2色があります。

★PC-9800シリーズの実力をコンパクトに凝縮したラップトップサイズのニューフェース。CPUと液晶ディスプレイの一体型。

注文No.D-72 PC-98LT model1

●PC-98LTモデル1〈384KB、1MB3.5"FDD×2〉¥238,000

合計標準価格¥238,000 → キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	頭2万	ボ2.2万×6回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ1.4万×6回
❸¥ 5,800×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥260,000 ❷¥264,000 ❸¥278,400

★新製品PC-9801UV2にカラーディスプレイをセット **67,800円引き**

注文No.D-72 PC-9801UV2

●PC-9801UV2〈384KB、1MB3.5FDD×2、第2水準ROM〉¥318,000
●CU-14A4〈SHARP14"4050文字0.39〉…………¥89,800

合計標準価格¥407,800→現金特価¥340,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭3万	ボ3.3万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ4.0万×6回
❸¥ 9,300×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥438,000 ❷¥420,000 ❸¥446,200

組み合わせ自由自在!!

プリンターその他、周辺機器はご自由に表の中からお選びください。お好きな組み合わせを、お決めになってお電話でお問い合わせください。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
006	NEC	PC-KD551K	99,800	82,000	4,000	2,240	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
282	NEC	PC-8851	58,800	43,600	2,130	1,190	14インチ・モノクロ、ドット640×400
249	NEC	N5913	165,000	135,200	6,590	3,690	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400
315	NEC	N5923K	190,000	162,000	7,900	4,420	14インチ・カラー、ピッチ0.26、ドット1120×750、4096色中8色または16色表示可能
233	NEC	PC-TV451	168,000	138,600	6,760	3,780	15インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、チューナー付、4050・2000文字切換可
296	NEC	PC-TV452	128,000	109,800	5,350	3,000	15インチ・カラー、チューナー付、ピッチ0.39、3モードスキャン
350	NEC	PC-KD862	99,800	キャット特価	4,380	2,450	14インチ・カラー、ピッチ0.39、アナログRGB専用ディスプレイ、専用回転台付、400ライン/200ライン自動切換可
351	NEC	PC-TV352	115,000	キャット特価	5,050	2,820	15インチ・2000文字カラーディスプレイテレビ、ピッチ0.39
352	NEC	PC-TV471	248,000	キャット特価	10,880	6,100	21インチ・2000文字カラーディスプレイテレビ、ピッチ0.42
353	SHARP	CU-14A4	89,800	キャット特価	3,500	2,000	14インチ・4050文字カラー、ピッチ0.39、アナログRGB対応
316	SHARP	CU-14G	49,800	42,400	2.070	1.160	14インチ・カラー、2000文字
●プリンター							
235	NEC	PC-PR201HC	308,000	262,000	月々12,770	月々 7,150	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
342	NEC	PC-PR102TL(W・B)	50,000	キャット特価	2,200	1,230	24ドット、9インチ、熱転写漢字プリンター
343	NEC	PC-PR601	585,000	キャット特価	25,700	14,400	240ドット/インチ、A4～ハガキ、日本語ページプリンター
344	NEC	NM-9950	245,000	キャット特価	8,500	4,800	24ピン、136桁、JIS第2水準ROM付、7色カラープリンター
216	NEC	NM9900	298,000	198,000	9,650	5,400	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
318	NEC	PC-PR201F	188,000	166,000	8,090	4,530	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1・2水準漢字ROM標準装備
319	NEC	PC-PR101F	158,000	139,000	6,780	3.790	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1・2水準漢字ROM標準装備

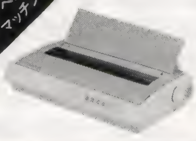
全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

NEC
PC-8801MH
PC-8801FH

ベストマッチング



NM-9950　標準価格¥245,000

JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備の7色カラープリンタ。7色24ドットの美しい明朝体で人気のNM-9900のすべての機能を継承。

PC-PR101TL　標準価格¥79,800

PR101系の最新タイプ。従来の機能に加え漢字ROMは第2水準まで標準装備。イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵。ハガキ・OHPシートにも直接印字可能。

★8ビット機のベストセラーFHモデル30とカラーディスプレイの基本セット

注文No.D-73 PC-8801FH/30

- PC-8801FH/30 <5"2D×2、第2水準ROM>……¥168,000
- CU-14A4 <SHARP14"4050文字0.39>…………¥89,800

合計標準価格¥257,800 ——→ キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	頭3万	ボ2.2万×6回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ1.6万×6回
❸¥ 6,100×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥270,000 ❷¥276,000 ❸¥292,800

★本格派向き8ビット機MHとカラーディスプレイの基本セット

注文No.D-74 PC-8801MH

- PC-8801MH <192KB、1MB5"FDD×2、第2水準ROM>…¥208,000
- CU-14A4 <SHARP14"4050文字0.39>…………¥89,800

合計標準価格¥297,800 ——→ キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭2万	ボ2.1万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ2.3万×6回
❸¥ 7,100×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥332,000 ❷¥318,000 ❸¥340,800

組み合わせ自由自在!!

プリンターその他、周辺機器はご自由に表の中からお選びください。お好きな組み合わせを、お決めになってお電話でお問い合わせください。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
254	EPSON	VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	194,900	158,000	7,700	4,310	24ピン、15インチ
199	EPSON	VP-80K+PCカートリッジ+ケーブル	164,900	139,000	6.780	3,790	24ピン、10インチ
168	STAR	TR-24+ケーブル	73,700	52,800	2.570	1.440	24×24ドット、A4サイズ、熱転写漢字プリンター、NM-9300・PR201モード切換可
169	STAR	G-10XPJ	104,900	49,800	2,430	1,360	16ドット、10インチ、普通紙使用可
345	STAR	TR-24CL+ケーブル	74,700	キャット特価	3.100	1.700	24ドット、熱転写カラープリンター
332	NEC	PC-PR201V	298,000	キャット特価	12,350	6,910	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
333	NEC	PC-PR201TL	135,000	キャット特価	5,590	3,130	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
334	NEC	PC-PR201H2	245,000	キャット特価	10,150	5,680	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
335	NEC	PC-PR101TL	79,800	キャット特価	3,310	1,850	24ドット、10インチ、カラー熱転写漢字プリンター
354	NEC	PC-PR406M	59,800	キャット特価	2.620	1.470	24ドット日本語熱転写プリンター、第1・第2水準漢字ROM実装、普通紙からハガキまで直接印字可能、4色のカラー印字も可能
●その他ハードウェア							
238	NEC	PC-8801MKIIFR-FD1	40,000	34,000	月々 1,660	月々 930	FR/10・20増設用
256	TEAC	FD55BV	60,000	35,000	1,710	960	PC-8801MKII用増設ドライブ
259	Logitec	LFD-550IIPC+ケーブル	118,000	68,000	3.320	1,860	5インチ2ドライブ、320KB×2ドライブ
186	CAT	98RAM256	——	8,000	780	440	256KB増設RAMボード
266	NEC	PC-9872	20,000	キャット特価	970	540	マウス
267	NEC	PC-PR201-02K	25,000	キャット特価	1,100	610	101・201H・201CL用、第2水準漢字ROM

●製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。 ●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。(詳しくはご相談ください。)

キャットジャパン テレホンショッピング

社団法人日本通信販売協会会員 JADMA

TELEPHONE SHOPPING

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。

●展示品

NEC PC-9801VF2(本体)……¥348,000→¥243,000
NEC PC-PR201H(24ドット、15インチ漢字プリンター)……¥288,000→¥200,000
NEC PC-6601(本体)……¥143,000→¥40,000
SHARP MZ-2521(スーパーMZ本体)……¥198,000→¥118,000
STAR G10XPJ(10"16ドット漢字)……→¥30,000
FUJITSU オアシスライト+プリンター(ワープロ)……¥169,000→¥99,800
FUJITSU FM-New7(本体)……¥99,800→¥30,000
EXA LFD-550PC(5インチ、2ドライブ)……¥118,000→¥58,000

●本体・NEC

PC-6001……¥89,800→¥10,000
PC-6001+6006……¥104,600→¥13,000
PC-8001……¥168,600→¥15,000
PC-8801MKII/20……¥225,000→¥70,000
PC-9801……¥298,000→¥80,000
PC-9801+漢字ROM……¥328,000→¥94,000
PC-9801E+漢字ROM……¥253,000→¥95,000
PC-9801VM2……¥415,000→¥220,000
PC-100モデル30+PC-KD651(専用ディスプレイ)……¥756,000→¥240,000

●本体・SHARP

MZ-2521(スーパーMZ)……¥198,000→¥100,000
CZ801C+CZ801D(X1C本体+ディスプレイ)……¥219,600→¥75,000
MZ-2000……¥218,000→¥35,000
WD-800(24ドット、ペンタッチワープロ)……¥498,000→¥50,000
WD-1000(24ドット、ペンタッチワープロ)…¥1,198,000→¥78,000
WD-810(24ドット、ペンタッチワープロ)……¥648,000→¥60,000

●本体・FUJITSU

FM-7……¥126,000→¥28,000
FM-New7……¥99,800→¥38,000
FM-8……¥218,000→¥22,000
FM-77D2……¥228,000→¥88,000

●本体・その他

東芝JW-3……¥1,348,000→¥190,000
東芝JW-1……→¥120,000
アップル アップルII……¥398,000→¥30,000
アップル アップルIIプラス……¥398,000→¥39,000
キヤノン PW-10……¥148,000→¥28,000
ソード M203MK3……→¥50,000
ブラザー NP-100……→¥5,000

●ディスプレイ・NEC

JB-1201M(14インチ、2000文字カラー)……¥99,800→¥25,000
PC-8048N(12インチ、カラー)……¥59,800→¥18,000
C-14N26PV(14インチ、2000文字カラー、TVチューナー付)……¥98,000→¥42,000
PC-8841(12インチ、4050文字モノクロ)……¥44,800→¥20,000
PC-8058(12インチ、2000文字カラー)……¥99,800→¥25,000
PC-8052(14インチ、2000文字カラー)……¥118,000→¥25,000
PC-KD552(14インチ、4050文字カラー)……¥112,000→¥38,000
PC-TV351(14インチ、4050文字カラーディスプレイテレビ)……¥129,800→¥68,000

●ディスプレイ・その他

SHARP MZ-1D22(14インチ、4050文字カラー)……¥108,000→¥60,000
SORD DUS-12G(12インチ、グリーン)……→¥15,000

●プリンター・NEC

PC-6021(40桁サーマル)……¥49,800→¥15,000
PC-PR101(10インチ、24ドット、日本語シリアル)¥238,000→¥108,000
PC-PR403(10インチ、16ドット、日本語シリアル)¥99,800→¥48,000
NM9200R0(15インチ、18ドット、日本語シリアル)¥350,000→¥78,000
PC-PR104(10インチ、24ドット、日本語シリアル)¥148,000→¥88,000
PC-PR103+02(10インチ、16ドット)……¥98,800→¥42,000
PC-8822(18ピン、漢字プリンター)……¥234,000→¥40,000
PC-PR101L(24ピン、漢字プリンター)……¥175,000→¥78,000
NM-9400S(24ピン、漢字プリンター)……¥310,000→¥68,000
NM-9400R0(24ピン、漢字プリンター)……¥310,000→¥68,000

●プリンター・その他

SHARP MZ-1P06(80桁漢字プリンター)…¥234,000→¥98,000
EPSON FP-80PC(80桁プリンター)……¥149,800→¥42,000
EPSON UP-130K(136桁、24ドット)……¥310,000→¥128,000
チェリー チェリー1(アップル用プロッタ)……→¥10,000

●フロッピーディスク

NEC PC-98H32(拡張用5MB)……¥398,000→¥88,000
FUJITSU MB27613(8インチ、2ドライブ)…¥350,000→¥98,000
EPSON TF-20PC(5インチ、2ドライブ)……¥142,000→¥55,000
EPSON TF-10N(5インチ、2ドライブ)……¥118,000→¥55,000
I/Oデータ PFD-8(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
アイテム M-160(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
EXA LFD-880PC(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
EXA LMD-1402(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
工人舎 KD-290FM(5インチ、2ドライブ)……→¥38,000

●その他

NEC PC-DR330(データレコーダ)……¥19,800→¥9,800
NEC PC-6081(データレコーダ)……¥12,800→¥6,800
NEC PC-8032(拡張用5"FDD)……→¥28,000
NEC PC-60M75(ディスプレイ置台)……→¥2,000
NEC PWP-100(3.5"FDD付ワープロ)……¥349,800→¥120,000
SHARP CZ-81EBR(拡張I/Oボックス、X1C・CS・CK用)……¥29,800→¥10,000
SHARP CZ-8BGK(MZ-80用Gラム1)……¥37,000→¥8,000
SHARP MZ-8BP51(プリンタ用I/Oカード、MZ-80・2000用)……¥17,400→¥8,000
SHARP PC-1246(ポケコン)……¥12,800→¥5,800
SHARP CZ-8DT(デジタルテロッパー、X1用)……¥89,800→¥20,000

全国どこでも電話一本! キャットジャパン 03(983)1333

本社注文デスク **03-983-1333**

札幌 011-644-0375　仙台 022-221-3811　名古屋 052-264-4651
大阪 06-365-1706　広島 082-294-6402　福岡 092-473-5413

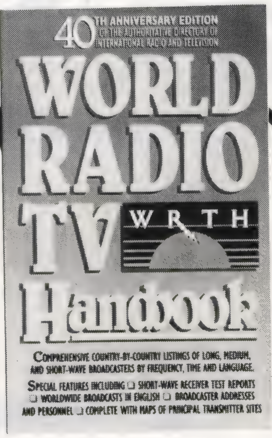
お客様相談室 03-983-1611

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは左記へお電話ください。

キャットジャパンリミテッド株式会社　〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F ●電話受付時間9:30〜20:00(日曜・祭日定休)

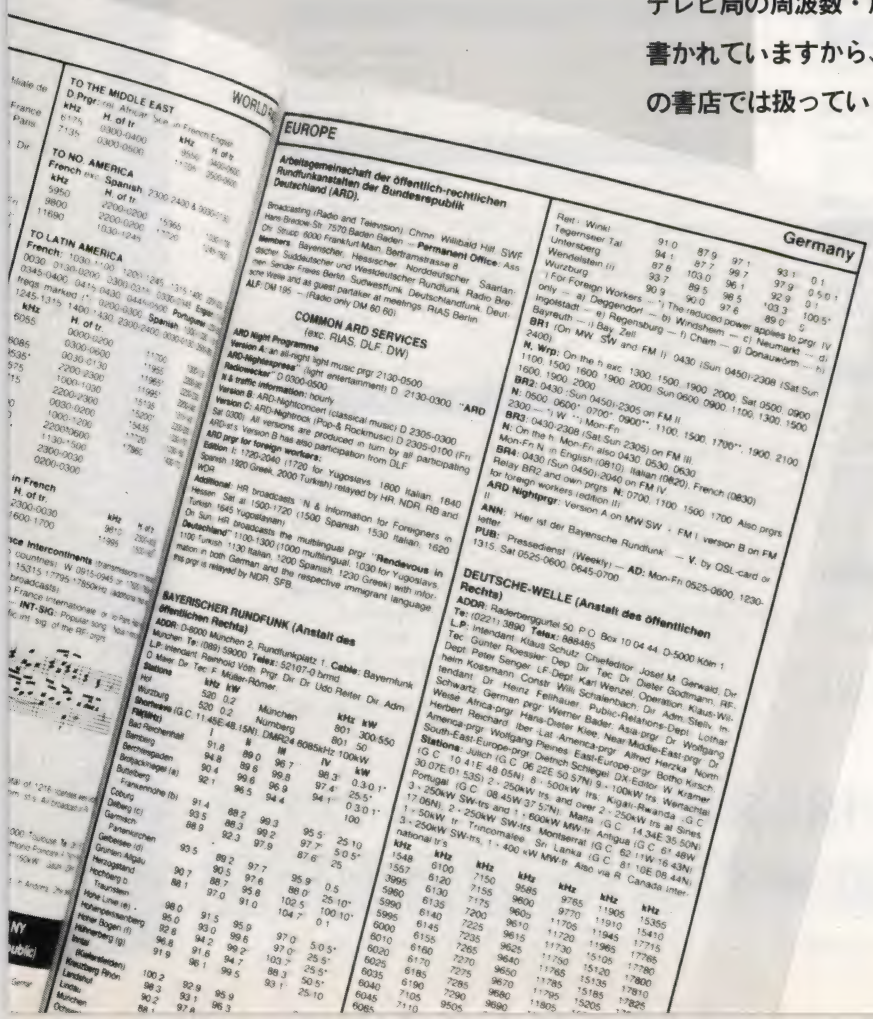
WORLD RADIO TV HANDBOOK

品切れ間近！



ワールド・ラジオ・テレビ・ハンドブック

BCLファンには必携の書、1986年版「ワールド・ラジオ・テレビ・ハンドブック」は好評発売中です。85年版は、発売してすぐに売りきれ、問合わせが殺倒しました。世界のラジオ・テレビ局の周波数・放送時間が紹介され、やさしい英語で書かれていますから、中学生でも十分理解できます。一般の書店では扱っていませんので、直接お申込みください。



定価6,300円(送料300円)

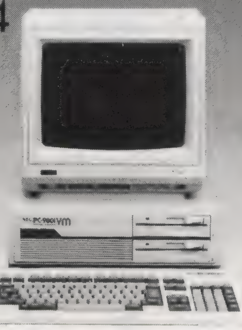
電波新聞社
出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
☎03－445－6111(大代表)

創立以来40有余年 信頼の東映無線

安さ・サービス・丁寧……………………………………………………秋葉原の東映無線

通信販売クレジット大歓迎!! 送料着払い

ラジオセンター店 03-253-0987／ラジオデパート店 03-251-1014



パソコン通信モデム

品名	定価	割引	価格
Ⓐ CM-300｜センチュリー、300bps全二重(CCITT)、自動発着信可、RS-232Cケーブル付｜	¥12,000	19%OFF	¥9,800
Ⓑ MD1200A｜オムロン、300bps全二重・1200bps全二重(CCITT・BELL・ヘイズ社準拠)｜	¥34,800	??%OFF	TOEI特価
Ⓒ PV-A1200｜アイワ、300bps全二重・1200bps全二重(CCITT・BELL準拠・ヘイズ社コンパチ)、RS-232Cケーブル付｜	¥39,800	??%OFF	~~¥35,800~~
Ⓓ SR-120AT｜エプソン、300bps全二重・1200bps全二重CCITT・BELL・ヘイズ社準拠)、CCITT/BELL自動選択可｜	¥49,800	??%OFF	~~¥39,800~~
Ⓔ HI-MODEM1200S｜インフォテック、300bps全二重・1200bps全二重(CCITT・BELLコンパチ、ヘイズ社準拠)、オートスピードセレクション｜	¥49,800	??%OFF	~~¥44,800~~
Ⓕ HI-MODEM2400｜インフォテック、300bps全二重・1200bps全二重(CCITT・BELL・ヘイズ社コンパチ)、2400bps全二重(CCITT・ヘイズ社コンパチ)、オートスピードセレクション｜	¥98,000	??%OFF	~~¥89,000~~

TOEIモノクロームディスプレイモニター 好評販売中!!

- ●KH-1200GJ(12″グリーンディスプレイ、400ライン) ……… ~~¥39,800~~
- ●KH-1200AJ(12″アンバーディスプレイ、400ライン) ……… ~~¥41,800~~

ワンボードコンピュータ 好評販売中!!

品名	定価	割引	価格
●TK-85(NEC)	¥44,800	15%OFF	¥38,000
●SMB-80TE(シャープ)	¥39,800	13%OFF	¥35,000
●MP-85(マイテック)	¥44,500	??%OFF	TOEI特価

ワンボード用電源(5V 3A) ……… **¥5,500**

PC-8801/PC-9801周辺機器シリーズ

※5″2HDの場合は表示価格の+¥3,000UP

品名	定価	割引	価格
Ⓐ TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+TR24PC(スター精密、熱転写漢字プリンター)+ディスケット(5″2D)10枚	¥224,300	59%OFF	¥92,800
Ⓑ TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+AP-80K(エプソン、カラー熱転写漢字プリンター)+PC対応ROM+プリンターケーブル+ディスケット(5″2D)10枚	¥228,300	59%OFF	¥94,800
Ⓒ FTC-12GTS-A(東映、0.38mmドットピッチ、アナログ入力専用、12″カラーディスプレイ)+PC-PR101L(NEC、ドットインパクト漢字プリンター)+ディスケット(5″2D)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚	¥271,000	49%OFF	¥139,800
Ⓓ FTC-12GTS-A(東映、0.38mmドットピッチ、アナログ入力専用、12″カラーディスプレイ)+VP-80K(エプソン、ドットインパクト漢字プリンター)+PC対応ROM+プリンターケーブル+ディスケット(5″2D)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚	¥263,500	45%OFF	¥145,800
Ⓔ CMT-146L(サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ)+NM-9950(NEC、ドットインパクトカラー漢字プリンター、第二水準漢字ROM標準装備)+ディスケット(5″2D)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥346,800	46%OFF	¥196,800
Ⓕ CMT-146L(サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ)+VP-130K(エプソン、ドットインパクト漢字プリンター)+PC対応ROM+第二水準漢字ROM+プリンターケーブル+ディスケット(5″2D)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥314,300	45%OFF	¥174,800
Ⓖ FTC-12GTU-H(東映、0.28mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、12″カラーディスプレイ)+AR-2400(スター精密、ドットインパクト漢字プリンター、第二水準漢字ROM標準装備)+プリンターケーブル+ディスケット(5″2D)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥340,300	42%OFF	¥199,800
Ⓗ FTC-12GTU-H(東映、0.28mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、12″カラーディスプレイ)+PC-PR201HC(NEC、ドットインパクトカラー漢字プリンター)+第二水準漢字ROM+ディスケット(5″2D)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥459,800	47%OFF	¥245,800

PC-9801UVシリーズ

品名	定価	割引	価格
Ⓐ PC-9801UV2+CMT-146L(サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5″2HD)10枚	¥421,300	??%OFF	~~¥378,800~~
Ⓑ PC-9801UV2+FTC-12GTS-A(東映、0.38mmドットピッチ、アナログ入力専用、12″カラーディスプレイ)+LDS-5UV(ランドコンピュータ、5″システムアップFDD)+ディスケット(3.5″2HD)10枚	¥492,500	??%OFF	~~¥442,800~~

FM-77AV/FM-16βシリーズ

品名	定価	割引	価格
Ⓐ FM-77AV40+FMTV-154(富士通、0.39mmドットピッチ、15″パソコンTV)	¥336,000	??%OFF	~~¥302,800~~
Ⓑ FM-16βFDII+MB27110(富士通、JISキーボード)+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+MS-DOSV.3.1+ディスケット(5″2HD)10枚	¥595,000	??%OFF	~~¥475,800~~
Ⓒ FM-16βFDII+MB27110(富士通、JISキーボード)+FTC-12GTU-H(東映、0.28mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、12″カラーディスプレイ)+MS-DOSV.3.1+VP-130K(エプソン、ドットインパクト漢字プリンター)+FM対応ROM+第二水準漢字ROM+ディスケット(5″2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥778,800	??%OFF	~~¥622,800~~

厳選周辺機器シリーズ

★フロッピーディスク★

品名	定価	割引	価格
Ⓐ LFD-590(5″FDD、2DD/2HD切替型、PC用)	¥158,000	31%OFF	¥110,000
Ⓑ GD-50S(5″シングルFDD、2DD/2HD切替型、PC用)	¥49,800	??%OFF	~~¥44,800~~
Ⓒ FD-55BV(増設FDD、白ベゼル、PC-8801mkII用)	¥60,000	59%OFF	¥25,000
Ⓓ FD-1155C(増設FDD、白ベゼル、PC-9801VM0用)	¥80,000	69%OFF	¥25,000
Ⓔ LDS-5UV(5″システムアップFDD、PC-9801UV2用)	¥78,000	??%OFF	~~¥70,000~~
Ⓕ 特選標準FDD、PC用	¥80,000	??%OFF	~~¥72,000~~
Ⓖ HDS-5201(20MBハードディスク、PC-9801用)	¥238,000	??%OFF	~~¥214,000~~

★プリンター★

品名	定価	割引	価格
Ⓐ KP-5000(10″ドットインパクト・プリンター、PC用)	¥98,000	70%OFF	¥29,800
Ⓑ TR-24(熱転写漢字プリンター、PC用 FM用)	¥68,800	43%OFF	¥39,800
Ⓒ AP-80K(熱転写漢字プリンター、PC用 FM用)	¥72,800	??%OFF	~~¥58,000~~
Ⓓ M-1024IIP/F(10″ドットインパクト・漢字プリンター、PC用 FM用)	¥99,800	??%OFF	~~¥79,000~~
Ⓔ VP-80K(10″ドットインパクト・漢字プリンター、PC用 FM用)+PC(FM)対応ROM	¥160,000	??%OFF	~~¥128,000~~
Ⓕ PC-PR101L(10″ドットインパクト・漢字プリンター、PC用)	¥175,000	??%OFF	~~¥140,000~~
Ⓖ AR-2400(15″ドットインパクト・漢字プリンター、第二水準漢字ROM標準装備、PC用)	¥188,000	??%OFF	~~¥150,000~~
Ⓗ VP-130K(15″ドットインパクト・漢字プリンター、PC用 FM用)+PC(FM)対応ROM+第二水準漢字ROM	¥205,000	??%OFF	~~¥164,000~~
Ⓘ NM-9950(15″ドットインパクト・カラー漢字プリンター、第二水準漢字ROM標準装備、PC用)	¥245,000	??%OFF	~~¥196,000~~
Ⓙ PC-PR201HC(15″ドットインパクト・カラー漢字プリンター)+第二水準漢字ROM	¥333,000	??%OFF	~~¥266,000~~

★メモリーボード(PC-9801用)★

品名	価格
Ⓐ 256KB増設メモリーボード(バンク切替方式)	¥12,000
Ⓑ 512KB増設メモリーボード(バンク切替方式)	¥18,000
Ⓒ 1MB増設メモリーボード(バンク切替方式、RAMディスク用ソフト付)	¥28,000
Ⓓ 1.5MB増設メモリーボード(バンク切替方式、RAMディスク用ソフト付)	¥38,000
Ⓔ 2MB増設メモリーボード(バンク切替方式、RAMディスク用ソフト付)	¥44,000
Ⓕ 4MB増設メモリーボード(バンク切替方式、RAMディスク用ソフト付)	¥87,400

★その他★

品名	定価	割引	価格
Ⓐ CMT-146L(0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、400ライン、14″カラーディスプレイ)	¥89,800	??%OFF	~~¥70,000~~
Ⓑ TX-14SH3(0.31mmドットピッチ、400ライン、14″カラーディスプレイ)	¥138,000	??%OFF	~~¥110,000~~
Ⓒ MB27343(200ライン、14″カラーディスプレイ)	¥67,800	64%OFF	¥24,800
Ⓓ TR4943(EPROMプログラマー：16KB～512KB)	¥128,000	??%OFF	~~¥115,000~~
Ⓔ PC-8001mkII-01(漢字ROM、PC-8001mkII/8801用)	¥32,000	54%OFF	¥15,000
Ⓕ MSL-50(マウス、PC-9801用)	¥9,800	??%OFF	~~¥8,800~~

68% off

FM-77L2(本体)
+MB27343(14″カラーディスプレイ)
+ディスケット(3.5″2D)10枚

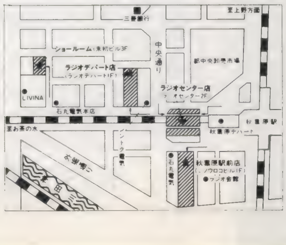
~~¥274,300~~ ➡ ¥89,800

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

東映無線株式会社

ラジオセンター店	〒101 東京都千代田区外神田1-14-2	ラジオセンター2F	☎(253)0987 (251)2763	無休	(マイコン・計測器・アンテナ)
ラジオデパート店	〒101 東京都千代田区外神田1-10-11	ラジオデパート1F	☎(251)1014(代)	無休	(マイコン・計測器)
ショールーム	〒101 東京都千代田区外神田1-5-8	末初ビル3F	☎(253)9896(代)	無休	(マイコン)
秋葉原駅前店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-6	ミツウロコビル1F	☎(253)5741(代)	無休	(オーディオ・ビデオ・CD、LD)

●営業時間：平日/A.M.10:00～P.M.7:00 日曜・祭日/A.M.10:00～P.M.6:00



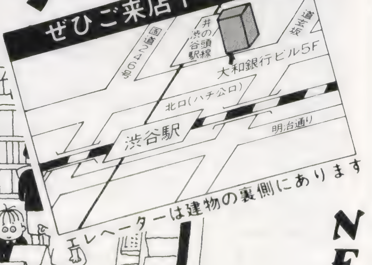
日本マイコン流通センター

中古倉庫市と新品特価コーナー

渋谷駅前徒歩0分！ジャンク中古倉庫市!!

中古 250台 展示！

新年セール



中古倉庫市

新品特価コーナー

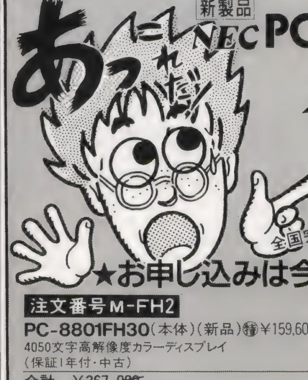
NEC シャープ 富士通

データレコーダ、基板 ジャンク市 ¥2,980より

日本マイコン流通センター 5階フロアオープン

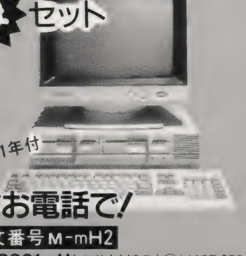
ぜひ、ご来店下さい！

Two In One おもしろ市！



新製品 NEC PC-8801FH・MH

激安セット



全国完全保証1年付

★お申し込みは今すぐお電話で！

注文番号M-FH2

PC-8801FH30（本体）（新品）㊕¥159,600
4050文字高解像度カラーディスプレイ
（保証1年付・中古）

合計 ~~¥267,000~~

激安 ¥169,000

クレジットお支払いコース

回数	1回目	2回目以降
24回	¥8,520	¥8,300
36回	¥8,250	¥5,800
48回	¥5,190	¥4,600

注文番号M-mH2

PC-8801mH（本体）（新品）㊕¥197,600
4050文字高解像度カラーディスプレイ
（保証1年付・中古）

合計 ~~¥297,800~~

激安 ¥198,000

クレジットお支払いコース

回数	1回目	1回目以降
24回	¥10,540	¥9,700
36回	¥ 9,500	¥6,800
48回	¥ 5,580	¥5,400

新品特価コーナーより

- ディスケット大安売！〈品質完全保証〉
  2D¥60　2HD¥240　マクセル2HD ¥4,400（10枚1箱）
- ディスケットケース大特価！
  5インチ（70枚入）定価~~¥5,000~~ ¥1,980
  3.5インチ（90枚入）定価~~¥6,000~~ ¥2,180
- PC－98用 IM RAMソフト付
  ¥23,000

新製品 ㊙ 大特価！

PC-9801VM21	定価~~¥390,000~~	PC-98LT	
PC-9801VX2	定価~~¥433,000~~	モデル1	定価~~¥238,000~~
PC-8801FR30	定価~~¥168,000~~	モデル2	定価~~¥288,000~~
PC-8801MH	定価~~¥208,000~~	PC-9801UV2	定価~~¥318,000~~

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2大外ビル

マイコン・ワープロ・周辺機器・
ソフト・書籍などまとめて

全国ネットであなたのマイコンを

高価下取・買取

激安中古マイコン月々3,000円よりクレジットOK！ 全国通信販売OK！

メーカー	中古マイコン在庫	定価(円)	特価(円)
N E C	PC-9801UV2	318,000	227,000
〃	PC-9801VF2	348,000	188,000
〃	PC-9801VM2	415,000	259,000
〃	PC-9801M2	415,000	198,000
〃	PC-9801F2	398,000	156,000
〃	PC-9801U2(新同)	298,000	129,000
〃	PC-9801	298,000	59,800
〃	PC-8801FR30	178,000	118,000
〃	PC-8801mkII MR(新同)	238,000	149,000
〃	PC-8801mkII 10, 20, 30	―――	49,800より
〃	PC-8801mkII SR30(新同)	258,000	129,000
〃	PC-8801	228,000	32,000
〃	PC-8001SR	108,000	38,000
〃	PC-8001mkII	123,000	22,000
〃	PC-8001	168,000	14,000
〃	PC-6601SR	155,000	38,000
〃	PC-6601	143,000	32,000
〃	PC-6001mkII SR	89,800	16,800
〃	PC-6001mkII	84,800	14,800
〃	PC-PR101L(新品)(漢字プリンタ)	175,000	89,800
〃	PC-98H32(5Mハードディスク・増設用)	398,000	79,800
〃	N-5200-05(本体)	―――	198,000
〃	PC-9831-UW2(3,5インチ 2DDディスク)	120,000	69,000
シャープ	MZ-2521 モデル30	198,000	89,000
〃	MZ-2200(専用レコーダー付)	147,800	24,000
〃	MZ-1500	89,800	24,000
〃	CZ-800C(X1)	155,000	29,000
〃	CZ-801C(X1C)	119,800	26,000
〃	CZ-862(X1モデル40・ディスク2基内蔵)	258,000	79,800
〃	CZ-850C(X1ターボ10)	168,000	49,800
〃	MZ-731(レコーダ、プリンタ内蔵型)	128,000	24,000
〃	MZ-5521(ディスク2基内蔵)	388,000	99,800
富士通	FM-7, FM-New7	99,800	22,000より
〃	FM-77D2	228,000	69,800
〃	FM-11EX2ドライブ	398,000	88,000
カシオ	FP-1100	128,000	16,000
エプソン	MP-100	192,800	36,000
〃	MP-130K(136桁 漢字プリンタ)	510,000	69,800
〃	RP-80FTIIK(PC, FM用漢字プリンタ)	152,000	26,000
〃	MP-80K(漢字プリンタ)	189,000	19,800
〃	FP-80K(漢字プリンタ)	189,800	26,000
精工舎	GP-500M, F	49,800	19,800より
〃	GP-700M(カラードットプリンタ)	99,800	19,800
〃	GP-500F(PC, FM用ドットプリンタ)	49,800	16,000
各社	1000文字カラーモニター	―――	16,000より
〃	2000文字カラーモニター	―――	19,800より
〃	4050文字カラーモニター	―――	42,000より
〃	グリーンモニター	―――	12,000より
〃	フロッピーディスク	―――	42,000より
〃	MSX	―――	8,800より

業務拡張の為
フレッシュな社員・アルバイト募集中！
お問合せTel.03(463)2361

★その他在庫も豊富にあります。

特選㊢お買得品 お申し込みは今すぐお電話で!!

注文番号 M-B01 任天堂
ファミリーコンピュータ
任天堂ファミリーコンピュータ(本体・中古)
人気ゲームカートリッジ1本(新品)

標準価格￥19,700円の品
現金特価￥12,800

注文番号 M-B02 任天堂
ディスクシステム
任天堂ディスクシステム(中古)
人気ゲームカード(新品)

標準価格￥19,900円の品
現金特価￥13,800

中古マイコン

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- ●下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- ●売却ご希望の場合は、現品が着き次第、至急高価買取り代金をお届け致します。
- ●下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。
- ●直接お送り頂く場合は下記の宛先に、MK係を必ず御記入して下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で！

下取・買取 中古受付 03(463)4455（ヨシココ）
新品受付 03(463)4501

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル
受付時間/午前10時～午後7時 ●振込先/大和銀行渋谷支店普6400197

キリトリ線

《無料見積申込書》 昭和　年　月　日 日本マイコン流通センター 御中

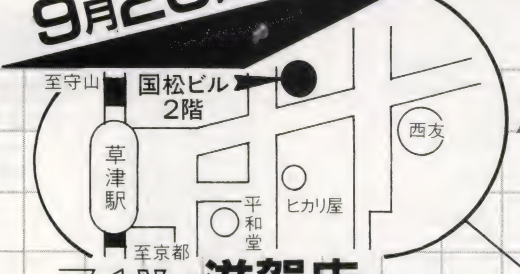
下取り機種			ご購入機種(新品)			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒	TEL	
購入予定日	年　月	職業	年令　才	購入方法	現金・クレジット / 分割の場合の希望額 月々　円ぐらい

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、今すぐお送り下さい。至急、見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取り品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。Ⓜ2月号

アイ・ツー

9月20日OPEN



アイ・ツー 滋賀店F.C

▲アイ・ツー F.C

▲三鷹店F.C(三鷹市)…………0422-56-1441
▲滋賀店F.C(草津市)…………0775-62-6912
▲鹿児島店F.C………………近日OPEN

■アイ・ツー F.S〈フレンドショップ〉

■ソフトイン(旭川市)…………0166-26-6300
　　　　　　(札幌市)…………011-221-7006
■インターフェース(大和市)……0462-74-4466
■eve SUWAKI(益田市)……08562-3-5535
■ソフトハウス(名古屋市)……052-264-0266
■ビスコ(広島市)……………082-247-5618
■ナビオ(那覇市)……………0988-55-5383

eve SUWAKI
ビスコ

アイ・ツー 大阪本社

アイ・ツー 鹿児島店F.C

ナビオ

■F.C(フランチャイジー)店募集中!!

ファミコンネットワーク

あなたもアイ・ツーファミコン・リサイクル・ネットワークに参加しませんか?

ただ今、全国をネットするフランチャイジー募集中!
小資本で開業できるシステムです。
(ファミコン取次システムだけなら50万円以下でOK!)
ノウハウとサポートは本部が責任をもって、ご指導いたしますので安心できるシステムです。
現在、パソコンショップ・家電店・玩具店・書店をされておられるなら、
お店の活性化はマチガイナシ

●F.C推進本部
06(633)7113まで

買います

●不用になった・在庫の
パソコン・ファミコン・ワープロ・関連商品(その他なんでも)
を現金で買いとり
●詳しくは大阪06-632-0012へ

買取方法

パソコン・ワープロ・プリンター・ディスプレイ・ソフト
ファミコン本体、ロボット、ジョイスティック、ファミリーベーシック、カセット(5本以上まとめて)、本 その他ナンデモ
を宅急便か郵便小包でお送りください。
価格査定に時間がかかりますので、1週間後にお電話ください。
価格がOKならば、即現金を送ります。御不満の場合は品物を着払で返送いたします。

ネットワーク

● 大阪本社
東京支店のみです。

例えば

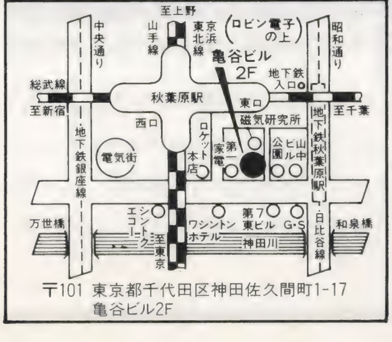
ノーブランド 5インチ2D 衝撃価格 ~~¥48~~

激安価格

■JAM 5"2HD	~~¥360~~
■JAM 5"2D	~~¥180~~
■JAM 3.5"2DD	~~¥590~~
■マクセル 5"2HD	~~¥440~~
■IBM 5"2D	~~¥310~~
■メモレックス 5"2D	~~¥230~~
■コニカ 5"2D (特製ビニケース入)	~~¥148~~
■ノーブランド 3.5"2HD(1枚)	~~¥1,280~~
■ノーブランド 3.5"2HD(10枚)	~~¥12,500~~

東京支店

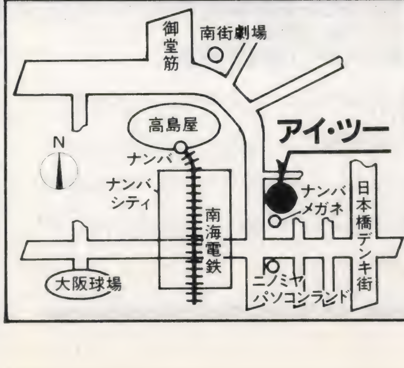
■営業時間 AM10:00—PM7:30
03-258-3539(代)



〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17
亀谷ビル2F

大阪本社

☎ 06-632-0012(代)（アイ・ツー）



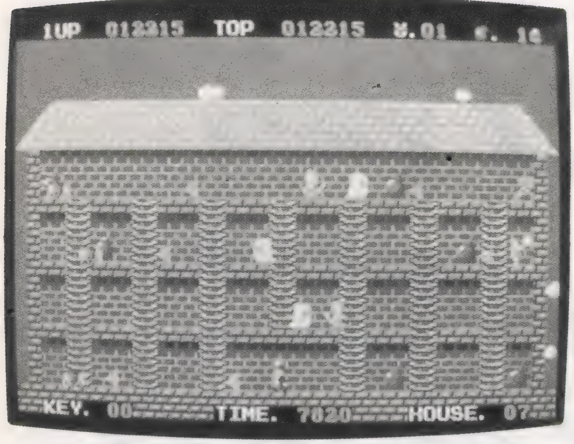
■営業時間
AM11:00—PM8:00

買い取り 通販 ▷ の窓口は 大阪本社のみ

Information & Interface
株式会社 アイ・ツー

〒542 大阪市南区難波千日前15-18

MOVING ADVENTURE The Demon Crystal



不思議と謎を秘めたムービング・アドベンチャー
デーモン・クリスタル for MZ-2500 新発売

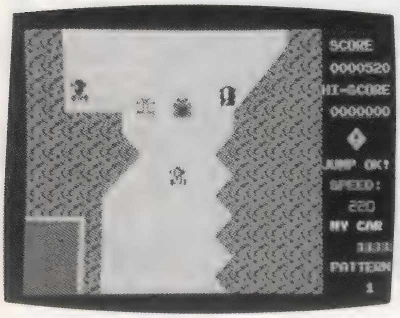
リアルタイムなゲーム進行とアドベンチャー的な展開、さらにさまざまな宝特によりプレーヤーが成長してゆくロールプレイング的要素が加わった大人気のマルチゲーム"デーモン・クリスタル"。待望のMZ-2500バージョン登場!!

アレスの使命はモンスタータウンに囚らわれたクリス王女を救い出すこと。アレスの行手には、タランチュラ、ウォリアなど恐しいモンスター達がひそんでいます。武器は、ファイヤー・ボールただひとつ。暗黒の部屋に隠されたカギや武器、そして宝を見つけながら、めざせ!30番目の館!!

ある国に悪魔が来たりて暗黒と化す。
最後の勇者、身を朱に染め、神の力、
堅き身、鋭き力、美しい輝きを得て、
これを炎とし、闇を打ち払う。

for X1 テープ版4,000円/5インチFD版6,200円
for MZ-1500 QD版4,500円
for PC-8800mkII/SR テープ版4,000円/5インチFD版6,200円
for PC-8001mkII/SR テープ版4,000円

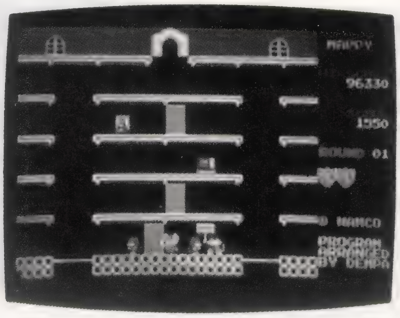
● お求めは全国有力ショップまたは電波新聞社各支局のマイコンソフト販売部へどうぞ。通信販売もしています。307ページをお読み下さい。



バーニン'ラバー
©DATA EAST CORP.

for X1 テープ版 価格3,800円
5インチFD版 価格6,000円

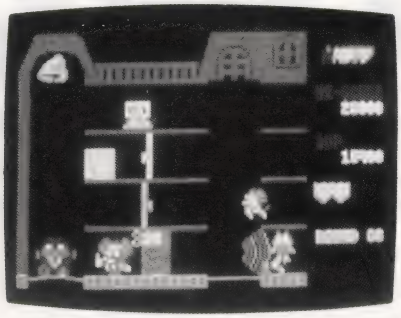
アクセル全開で突っ走れ! キミのじゃまをする敵カーは過速度をつけてジャンプでクラッシュ。体あたりではじきとばすのもゴキゲン。強い敵カー、ぶっちぎりの快感。待ちに待ったX1版の完成です。



マッピー
©(株)ナムコ

for PC-8801mkII/SR
テープ版 価格4,100円
5インチFD 価格6,200円

元気なポリス マッピー! 今日も元気にニャームコ屋敷をいったりきたりの追いかけっこ。いたずらなミューキーズやニャームコ達が邪魔するぞ。いつでも楽しい永遠のキャット・チェイス・ゲーム。



マッピー
©(株)ナムコ

for PC-6001mkII/SR テープ版 価格4,100円
for PC-6601mkII/SR 3.5インチFD版 価格6,200円

とってもかわいいマッピーができました。ちょっと太目のニャームコやいつも元気なミューキーズ達がP6版でも大あばれ。ハードの性能に限界まで挑戦。絶対満足の仕上がりです。

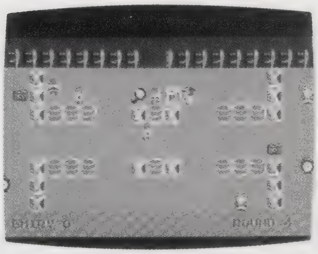
マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

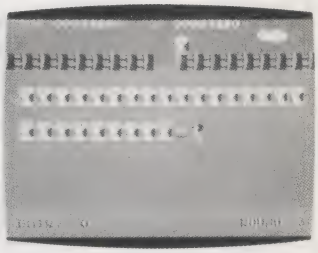
ポピンズ Popins

あらあらたいへん！お庭は大さわぎ
いたずら兵隊さんを相手に
エミリーが大活躍

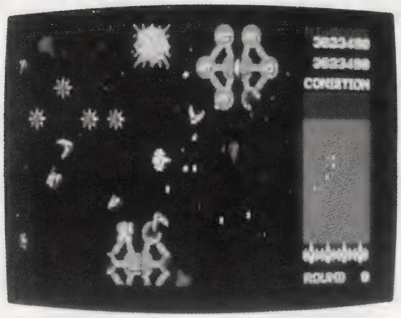
YMCATとDEMPAが創ったとっても楽しい
メルヘン・ゲーム

いつものようにエミリーが目をさますとあ～らたいへん!! 箱の中でねむっているはずのおもちゃの兵隊がお部屋の中をウロチョロ、おまけにカメラやぬいぐるみを持っておにわへ逃げちゃった！ エミリーとおもちゃの兵隊のおにごっこ、さてどうなることやら…。
とってもカワイイBGMに乗せて、楽しく遊べる、メルヘンあふれたチェイス・ゲーム。ワザやかくれアイテムなど、ゲームのエッセンスもたっぷり用意されていまーす。





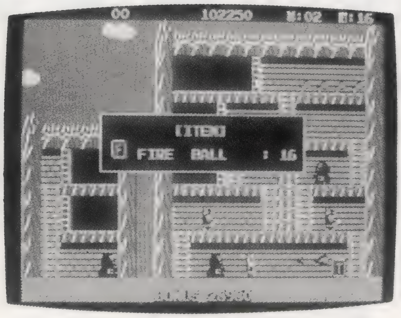
for MZ-1500 QD版 価格4,800円
for X1 テープ版 価格4,100円／5インチFD版 価格6,200円



スーパーモード
ボスコニアン ©㈱ナムコ

for X1 テープ版 価格4,100円
5インチFD版 価格6,200円

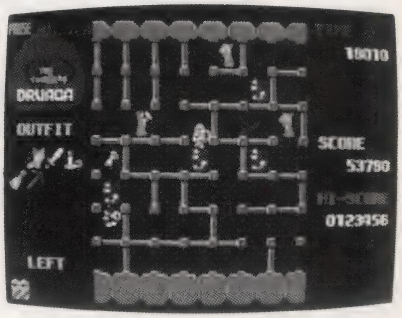
単独、そして編隊になってせまってくる手強い敵機の攻撃をかわし、宇宙に浮かぶ敵要塞を破壊せよ！スーパーモードが加わり、パワーアップ・アイテムのフラッグが出現する全256面のニュー・ボスコニアン。



ナイザー

for FM-7 テープ版 価格4,100円
for FM-77 3.5インチFD版 価格6,200円

勇者アレスが再び立ち上がった。アレスを脅す新たな敵とは？ アレスの武器、謎と不思議もパワー・アップ。フェアリス王国の存亡をかけて、未知の世界ダークストームに挑め。



ドルアーガの塔 ©㈱ナムコ

for MZ-2500
3.5インチFD版 価格6,800円

ドルアーガの塔に囚われたカイの救出に向かう勇士ギルの行手には、数々のモンスターと謎が待っていた。各フロアに隠された宝箱を探し出し、カギを拾って最上階に挑め。大人気のドルアーガの新作！

ようこそ8086マシン語の世界へ。

オリジナル・インストラクションセットによるわかり易い8086プログラミング!!

第1章　マシン語モニタ使用前の準備
第2章　マシン語プログラミング入門
第3章　8086CPUのアーキテクチャ
第4章　算術・論理命令
第5章　プログラム流れの制御
第6章　サブルーチンとスタック操作
第7章　ストリング命令
第8章　8086その他の命令

好評発売中!

月刊マイコン別冊

PC-9800 シリーズ U・VF・VM対応 マシン語入門

MULTIマイコン研究会　塚越一雄著　定価1,800円(〒300円)　B5判　278頁

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社　出版販売部

東京本社　〒141　東京都品川区東五反田1-11-15☎03-445-6111　大阪本社　〒530　大阪市北区中之島3-2-4☎06-203-3361　西部本社　〒812　福岡市博多区博多駅前2-13-23☎092-431-7411

新刊紹介

ビデオは改造して高画質化できる 50万ビデオマニア衝撃の書

“スーパーハイバンド”

SUPER Hi-BAND

A5判　182頁
定価 1,800円

絶賛発売中！

〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社 出版販売部
振替口座No.東京5-51961

ビデオデッキのスーパーハイバンド改造の手順概論を述べた高画質高解像度ビデオ作りを実験、具体例を挙げ解説したマニア垂涎の書。月刊Audio Video誌上で大好評の「特別実験スペシャル」シリーズを一冊に集大成した必読保存版である。

（本編より）………½インチホームユースのハイバンド設計の市販ベータ方式ビデオデッキであるが、ハイファイモードでは音声FMキャリアに400kHz喰われているため、Beta−hifiモードの録画をしようとすればβ−hifiスイッチをOFFにせねばならず、ハイバンド化して高画質になった事は確かであるが、ハイファイスイッチONの状態ではイマイチの感があった。………そこで“スーパーハイバンド”の登場となった。

本書の主な内容【目次】

第1章 スーパーハイバンド概論
1. ½インチビデオデッキをスーパーハイバンド化する
2. スーパーハイバンドに有利なBeta

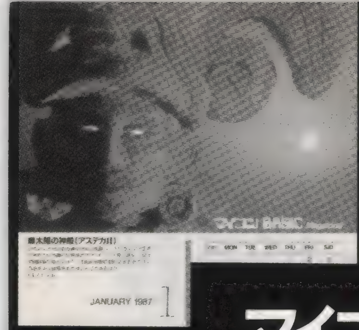
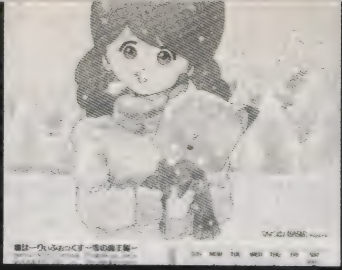
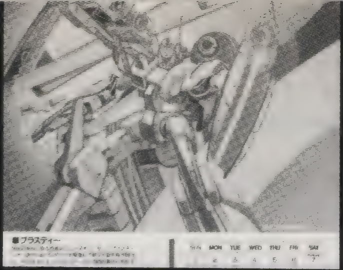
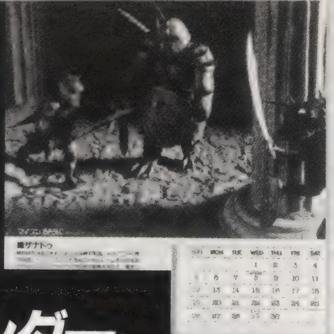
第2章 機種別スーパーハイバンド化
1. ノンハイファイ・スタンダードVTRのスーパーハイバンド改造
2. 絵も音も高度化するハイファイビデオのスーパーハイバンド改造
3. カムコーダー「ベータムービー」（初代機）もスーパーハイバンドに出来る

■スーパーハイバンド改造に最適の簡易周波数カウンターの製作

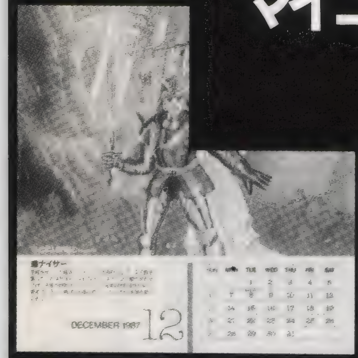
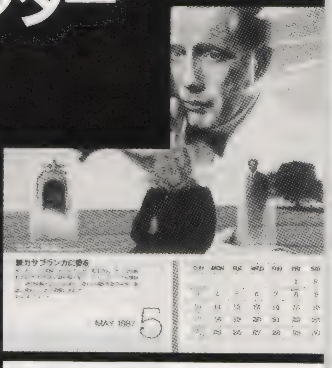
第3章 ビデオのスーパーハイバンド【チューンナップ編】
1. V-L8フルチューンナップで水平解像度300本以上をクリア
2. SHビデオの各種応用例とQ＆A編

第4章 VHS方式のビデオデッキをハイバンド実験
1. VHS方式のハイバンド化も考え方は同じ
2. ハイバンド化ビデオデッキはカセットテープの相性が考えられる
3. VHSビデオA-55Xのハイバンド化

■SHビデオQ＆Aコーナー

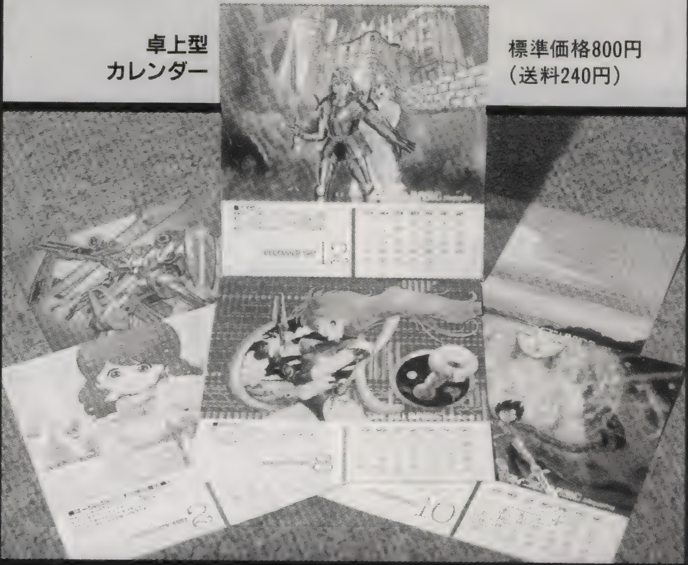
マイコンBASICマガジン特製カレンダー
限定発売中!!

もうキミの机はファンタジー・ワールド

卓上型
カレンダー

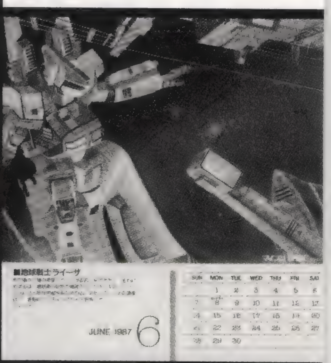
標準価格800円
(送料240円)



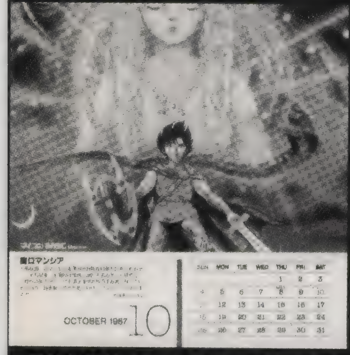
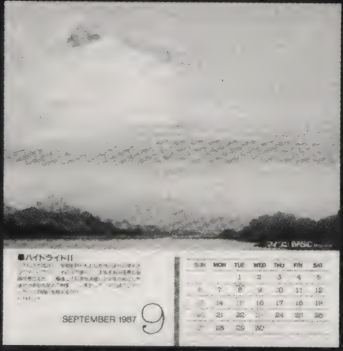
1月 太陽の神殿
(アステカII)
2月 はーりぃふぉっくす
—雪の魔王編—
3月 ブラスティー
4月 ザナドゥ
5月 カサブランカに愛を
6月 地球戦士ライーザ
7月 軽井沢誘拐案内
8月 アルファ
9月 ハイドライドII
10月 ロマンシア
11月 メルヘン・ヴェール
12月 ナイザー

申し込み方法

お申し込みは、電波新聞社出版販売部に現金書留か現金振替え(いずれも送料込みの金額)でお願いします。なお、お近くの電波新聞社各支局、またはキャラクターグッズ取扱い店でもお求めになれます。



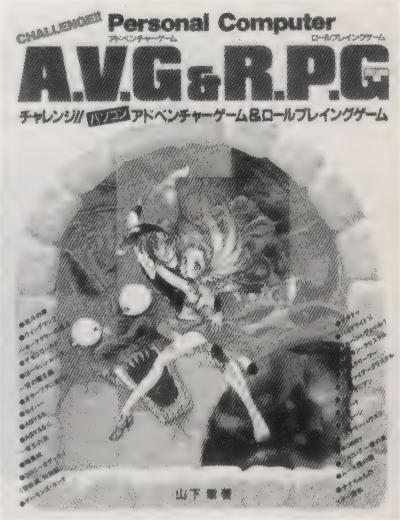
マイコンBASICマガジンから、秀作パソコンAVG＆RPGのイメージ・イラストをモチーフにした1987年特製カレンダーが発売されました。
今やパソコン・ゲームはAVG、RPGが花ざかり。マイコンBASICマガジンでは、これらの中から、名作といわれるAVG、RPGを選び、そのイメージ・イラストを卓上カレンダーにしました。名作といわれるだけあって、そのイラストはAVGやRPGファンのみならずとも欲しくなるカッコイイものばかり！1か月1点の計12点を卓上型に納め、カレンダー部を切り取れば絵ハガキとしても使えます。キミの机の上に置けば、もうそこはファンタジーの世界。

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111
大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-5885 西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0878-61-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

人気の3大別冊が ハンディな単行本になりました。

ALL ABOUT namco
チャレンジ!! パソコン アドベンチャーゲーム
チャレンジ!! パソコン アドベンチャーゲーム&ロールプレイングゲーム



ALL ABOUT namco

A5判 定価2,300円

■主な内容

別冊版と内容は同一です。

ナムコが制作したGEE BEE, GALAXIAN, BOMB BEE, CUTIE Q, PAC-MAN, RALLY-X, TANK BATTALION, KING & BALLOON, MAPPY, GALAGA, NEW RALLY-X, WARP & WARP, BOSCONIAN, SUPER PAC-MAN, POLE POSITION, XEVIOUS, DIG DUG, PHOZON, PAC & PAL, LIBBLE RABBLE, POLE POSITIONII, GAPLUS, THE TOWER OF DRUAGA, PAC-LAND, GROBDA, DIG DUGII, DRAGON BUSTER, METRO-CROSS, WARP MAN, BATTLE CITY, MINI GOLFをてってい的に解せき、紹介した、ゲームファン必携(ひっけい)の書。

ドット絵集、楽譜集付き。

チャレンジ パソコン アドベンチャー・ゲーム

A5判 定価1,800円

■主な内容

別冊版と内容は同一です。

アドベンチャー&ロールプレイングの名作をくわしく解説した、ソフトの楽しさをさらに引きだしてくれる力作です。

サザンクロス、新竹取物語、ポートピア連続殺人事件、ザース、ウイングマン、軽井沢誘拐案内、エルドラド伝奇、デゼニランド、サラダの国のトマト姫、黄金の墓、ドリームランド、続黄金の墓、英雄伝説サーガ、はーりぃふぉっくす、アステカ、ガンダムI、ガンダムII、トランシルバニア、リング・クエスト、ウイル、ミコとアケミのジャングル・アドベンチャー、惑星メフィウス、テラ4001、VHD版惑星メフィウス、ブラックオニキス、ハイドライド、ハイドライドIIを掲載。

チャレンジ パソコン アドベンチャー・ゲーム&ロールプレイング・ゲーム

A5判 定価1,500円

■主な内容

別冊版と内容は同一です。

ロールプレイング・ゲームの名作にも力を入れて書き上げた、山下 章先生の本の第2弾です。

北斗の拳、ウイングマン2、デゼニワールド、はーりぃふぉっくす―雪の魔王編、オホーツクに消ゆ! セイバー、ABYSS、ABYSS II―帝王の涙、暗黒城、コロニーオデッセイ(冒険編、対決編)、デーモンズ・リング、ザナドゥ、ハイドライドII、メルヘン・ヴェールI、デーモン・クリスタル、ザ・スクリーマー、ザ・ファイアークリスタル、ファンタジアン、リザード、トリトーン、ミステリーハウスII、WORRY、ゴルゴ13―狼の巣、ムー大陸の謎、ナナちゃんのスター誕生を掲載。

SUPER soft BOOKS マークが目じるし! 新刊本も続々発売します。

チャレンジ!! パソコン A.V.G&R.P.G II

(エイブイジー アンド アールピージー ツウ)

12月中旬発売!

申しわけありませんが、表紙が間に合わず、予告の文章だけになってしまいました。カラーページだけで200頁以上という、すごい本になります。定価は2,000円以下におさえ、12月中ごろには書店にならぶ予定です。AVG&RPG(II)(エイブイジー・アンド・アールピージー・ツウ)という書名で書店に予約してください。

内容はぜったいの自信があります! お楽しみに! サイズはB5判です。

(山下 章)

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03(445)6111

伝票

帖合	書店名
誌名	発行所
月刊 マイコン □ 月号	電波新聞社
定価	
部数	部
注文 月 日	
注文書 住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

プログラムが満載!!

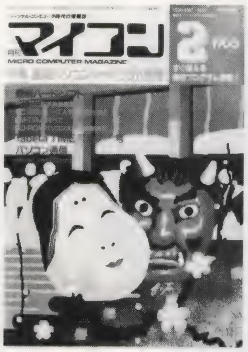
月刊 マイコン

バックナンバーご案内

'87 1月号

特集：静動期から活動期へ向けて●最新8ビットパソコン性能比較●16ビットパソコンの動向

●ユーティリティソフト評価第2弾●モンキーバンチ先生●H^TERMZ（PC88/X1）●四つ葉のクローバー物語（X1/ターボ）MSX XETRA●SNIL GAME（PC88）●APPLE AT（FM77）BCMコーナー● ATOK5単体で自動変換●DISK CACHE（高速ツール）●ビデオカセットラベルプリンタの設計と制作●Hu PRINT名筆98レポート●無停電電源とは●PC VANアクセス用通信プログラム●オークネット●別円附録・よろしくカンパニー



'86 2月号

特集：最新パソコンハード・ソフト情報

●PC－88シリーズの人気の秘密を探る●FM77AVのすべて●やって来たパソコン大記憶容量時代●数学解答言語●パソコンを使った衛星放送受信システム●T－TIME●U－BOAT●バトリングS1●REFLECTOR●エスケープ大作戦●新オリジナルソフトのすすめ●情報処理技術試験問題集（2）●掟破りのC言語入門●「NF－WORD剛」試用レポート●C言語によるエスケープシーケンスの利用●パソコン通信取調掛●turboターミナル●超高速キャラクタ表示「GM」●東芝MSX₂パソコンHX－34●パソコン競馬セミナー●実用ソフトに「美」を追求する●ソフトハウス訪問

'86 3月号

特集：パソコン本格活用テクニック

●MS－DOSと周辺ソフト研究●MS－DOS第3.10版●PC－8801/MZ－2500テキストコンバータ●MSXよ，永遠なれ！●MICOM HOTLINE●デザイナーズプログラミング1/3●Tabeta Time●VARIABLE VF－S1●TWINCAM●マジカルハット●ゲームメイキングQ＆A●掟破りのC言語入門●パソコン通信のすすめ●パソコン通信取調掛●BASICで実時間処理を実現●PASCAL/APLの魅力を探る●SUPER MONITOR●FM音源付き6重和音カードの製作●パソコン競馬セミナー●富士通FM－77AV使いこなし講座II●ソフトハウス訪問 その他

'86 4月号

特集：パソコンハードウエア基礎知識

●Z－80CPUの内部動作●PC－8001→MZ－2500 FM－7/77→MZ－2500テキストコンバータ●MICOM HOTLINE●デザイナーズプログラミング2/3●各種マイコンロボット集合（ホビー）T－TIME●OSTRICHII●VAROS●パネラー●ゲームメイキングQ＆A●ちょっと気になる最新Soft情報●SUPER BASIC98コンバータ●PC－8801シリーズ用暗記博士●日本語ワードプロセッサ「即戦力」●N－BASIC→N₈₈BASICプログラム移行テクニック●マイコン将棋リーグへの招待⑮●RATE98/ESS修正版PART I●BASICファイルコンバータ●分析競馬学入門/他

'86 5月号

特集：絵でみるパソコンとBASIC

●絵でみるパソコンのしくみ●BASIC言語に未来はある!?●はじめてのパソコン通信●MICOM HOTLINE●三国志（前編）●軽飛行機フライトシミュレータの制作●日記帳のデザイン●CITADEL●ライトメンタル●T－Time（最終回）●アイワDR－F10使用レポート●フロッピーディクス徹底研究I●日立MB－S1 15/45レポート●PSGオルガンfor MSX●富士通FM16βFDI，FDII，HDI，HDII●ハッカー（コンピュータ不法侵入）防止のコールバックユニット方式●マッキントッシュプラス新発売

'86 6月号

特集：パソコンOSとコンパイラ研究

●コンパイラの「機能」と「能力」を探る●OS基本知識とテクニック●MZ－2500テキストコンバータ●INTRUDER（P8）●呪われた魔宮（F7）●ATTACK MOSQUITON（MSX）●モモジロー（X1）●よろしくカンパニー（予告編）●オンラインJOIS情報検索サービスの実際例●パソコンで遠隔空調監視●みんなでアドベンチャー●アマチュア通信衛星JAS－1に見るパケット無線通信●モデムターミナル試用レポート●実用ソフトに「美」を追求する（エピローグ）●Z80マシン語塾●6809マシン語講座●ベンチャーアドベンチャー

'86
7月号

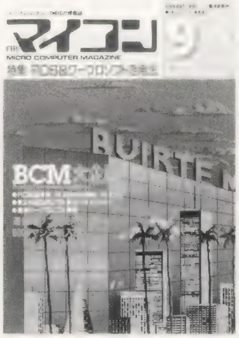
特集：パーソナルコンピュータ再発見

●BASICプログラミングヒント集●ファミコンvsパソコン●身近になったVANの正体を探る●X1Gシリーズ新登場●よろしくカンパニー●ファルシオン（F77）●ペンタ（MSX）●ボール・アイランド（P9）●ゲームメーキングQ&A●画面設計BASICリストジェネレータ●PC－1600Kの特徴と利用実例●NEW HuCAL16徹底レポート●フロッピーディスク徹底研究●PC－9801UV2レポート●キャラクタ・エディタ（マウス対応）●2WAYマシン語入力&チェックモニタ（S1）カラー記事●三国志●PC－9801UV2●ビジネスショウ

'86
8月号

特集：BASICプログラミング入門

○BASIC プログラミング書法●ファイルからBASICを考える●CG関係ソフトのグラフィック機能を探る○ツインファミコンのすべて○MICOM HOTLINE○マイコンレスキュー○よろしくカンパニー○スマイルアゲイン（X1/turbo）○MSXネーク○WARRIORS○シミュレーションゲーム研究○ウイバーン○DBⅣシニアVer.2.4○日本語インテリジェントデータベースの設計と製作○最新プリンタ8機種徹底比較○ビデオテックスの現状を探る○FM77AV活用研究○パソコン通信取調掛○新みんなでアドベンチャー○NCC'86レポート○MICOM ONE POINT ENGLISH



'86
9月号

特集：RDB&ワープロソフト活用法

R：BASE 5000VSスウィング 機能徹底比較●10 BASEⅢ●ファラオのすべて●NOAT/1 Ver. 3.1●DATA FLEX●組込縮少印刷●コマキの郵便番号辞書Ⅱ●JET-77A Elie●新一太郎Ver 2.1●ステレオタイプFM音源ボード●通信ソフト徹底比較●最新モデム5機種比較●ROM BASIC探険●よろしくカンパニー●TINY・RPG春の国（MZ2000）●アナース（PC8801）●シミュレーション・ウォーゲーム大研究●株価チャート分析（電力株）●MSDOSからUNIXまで●あっと，らんだむ●6809マシン語入門●マイコンレスキュー●ワンポイント・イングリッシュ●パソコン競馬セミナー（七夕馬券師）

'86
10月号

特集：元気の出るパソコンソフト集

●turbo Z'S STAFF●データ伝送の手段と系路&体験通信ソフト●グラフィックスへの誘い●実験データ整理・作図システム●シティ派の「City-NET」●The Error! 講座●よろしくカンパニー●パソコンによる株価チャート分析法●10BASEⅢ活用研究●ファラオのすべて●Software Lunch Box●FM-77活用研究●MS-DOSからUNIXへ●パソコン通信取調掛●レート98/ESS修正版PARTV●パソコン競馬セミナー●コンピュータミュージックの世界●DISK BASICファイル整理学Ⅱ●UNIX/XENIXシステム活用シリーズ●マイコンレスキュー●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●ハムフェア'86●マイコンニュース 他

'86
11月号

特集：最新パソコンの動向を探る

X1turbo Ⅲ&X68000●マッキントッシュ・新しい思想●AppleⅡGS発表●「MZ-2500V2」新登場●パソコン競馬セミナー特別版（天皇賞）●The Error！講座●よろしくカンパニー●シミュレーションウォーゲーム研究●1・2・3 from Lotus●10BASEⅢ活用研究●Software Lunch Box●パソコンによる株価チャート分析●ハードディスクorRAMディスク●幸福のモデム●コンピュータミュージックの世界●MS-DOSを考える●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●新みんなでアドベンチャー●今パケット無線が面白い●マイコンルームにおじゃまします●マイコンニュース他

'86
12月号

特集：'86年パーソナルコンピュータ生産と製品動向

●NEC PC－98LT/東芝 J－3100試用レポート●シャープ X1 turbo Z●シャープ X68000最新情報●富士通FM－77 AV40/20●NEC PC－8801MH/FH●パソコンアクセサリ周辺製品カタログ〈ホビー〉よろしくカンパニー●GO TO JERICHO（PC88）●Dark Dragon（PC98）〈BCM〉●Shogun（将軍）試用レポート●10BASEⅢ活用研究●Super Too2試用レポート●株価チャー分析〈テクニカル〉●PC88ロボット・ドンキホーテ●カラーイメージボード変換アダプタ（X1）●アイワPV－A1200

マイコンは定価530円です
ただし，〝別冊付録が付く場合、特別定価580円です〟。

▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に，ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい。
▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい。
▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします。
▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
▶好評の〝マシン語講座〟は'81 1月号から，〝あなたもテレビゲームに挑戦〟は'81 12月号から，〝こちらマイコン相談室〟は'82 1月号から連載中です。

お申込みは　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社出版販売部　☎(03)445－6111

マイコン関連シリーズ

●X1活用研究　定価1，800円

●スーパーMZ活用研究　定価2，000円

●株価チャート分析入門（実戦編）　定価2，000円

●PC-9801活用研究 MS－DOS入門②　定価1，800円

●UNIX活用研究　定価2，000円

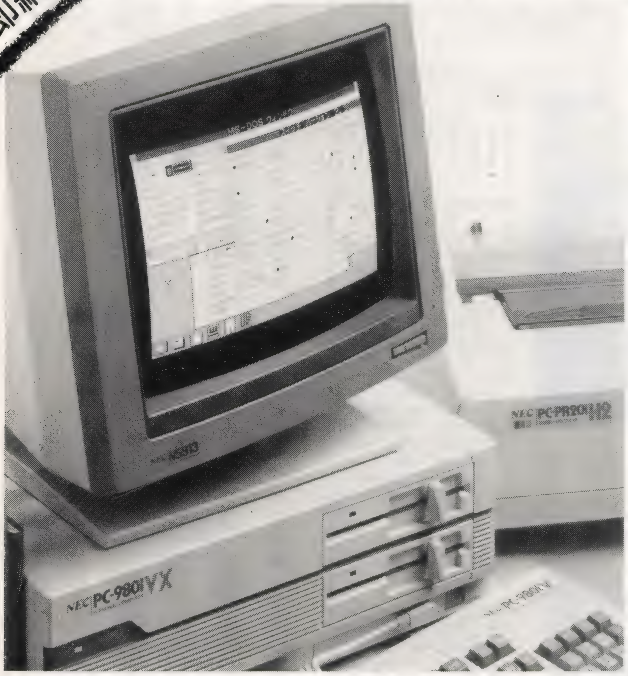
●チャレンジパソコンアドベンチャーRPG　定価1，700円

期待(プラス)+満足(イコール)=
ワールド イン アオヤマ

新発売 9801

即納35台

PC-9801VX2



OAからFA/LAまで、これがVXだ。
このすごさ――――もうパソコンではない。

- ▶μPD70116-10(V3.0)とCPU80286を同時搭載応用範囲の分野の高度な要求に対応
- ▶640Kバイトで余裕のユーザーズメモリを標準実装
- ▶EGCとデュアルポートRAMを標準装備。(グラフィックの処理スピード大幅アップ)
- ▶PC-9801シリーズの豊富なソフトウェア資産を継承

PC-9801VX2 Aコース

PC-9801VX2〔本体〕	¥433,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕	¥89,800
PC-PR101F〔24ドット漢字プリンター〕	¥158,000
新・一太郎〔日本語ワープロソフト〕	¥58,000
ブランクディスケット〔5"2HD, 10枚〕	¥24,000
定価合計¥762,800➡現金特価	
¥9,200×48回	ボ35000×8 頭なし
¥11,500×36回	ボ45000×6 頭なし
¥12,400×36回	ボ40000×6 頭なし
¥17,300×24回	ボ60000×3 頭なし

PC-9801VX2 Bコース

PC-9801VX2〔本体〕	¥433,000
定価合計¥433,000➡現金特価	
¥6,900×36回	ボ25000×6 頭なし
¥10,800×24回	ボ30000×4 頭なし
¥8,700×48回	ボなし 頭なし
¥11,200×36回	ボなし 頭なし

買い替え大作戦

2月28日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
9801U2	9801UV2	現金特価	今だから…超低金利		
9801F2	9801Vm21	現金特価			
9801F2	9801VX2	現金特価			
9801F2	9801Vm2	¥147,000	¥13,475	¥7,166	¥5,022
9801M2	9801Vm21	現金大特価	今だから…超低金利		
9801M2	0801VX2	現金大特価			
9801M2	9801Vm2	¥122,000	¥11,183	¥5,947	¥4,168
9801VF2	9801VM21	現金大特価	今だから…超低金利		
9801VF2	9801VX2	現金大特価			
9801VF2	9801Vm2	¥138,000	¥12,650	¥6,727	¥4,304
9801Vm2	9801VX2	現金大特価	——	——	——
9801Vm2	9801XL model2	現金大特価	——	¥11,700	¥8,200
8201	PC-98LT	¥162,000	¥14,850	¥7,897	¥5,535

●買い替え9801分は毎週変わります。予約いただきませんと価格の保障は出来ません。ご予約を！

差額は大特価にて提供いたしておりますのでお気軽にお問い合せください。 **03-986-9801**

PC-98LT

- ▶ビジネスはひとりに一台！
- ▶640×400ドットの大型液晶ディスプレー

PC-98LT model1 コース

PC-98LTmodel1〔本体〕	¥238,000
ブランクディスケット〔3.5"2HD, 10枚〕	¥15,000
定価合計¥253,000➡現金特価	
¥6,500×36回	ボなし 頭なし
¥9,300×24回	ボなし 頭なし

PC-98LT model2 コース

PC-98LTmodel2〔本体・プリンター〕	¥288,000
ブランクディスケット〔3.5"2HD, 10枚〕	¥15,000
定価合計¥303,000➡現金特価	
¥7,800×36回	ボなし 頭なし
¥11,100×24回	ボなし 頭なし

PC-9801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	6回均等払い	10回均等払い	
NEC	PC-9872K〔マウス〕	¥20,000	現金特価	——	——	〔マウス〕
NEC	PC-9801・26K〔サウンドボード〕	¥25,000	現金特価	¥3,710	——	〔サウンドボード〕
NEC	PC-9801-25〔スーパーインポーズボード〕	¥25,000	現金特価	¥3,710	——	〔スーパーインポーズボード〕
NEC	日本語MS-WINDOWS	¥20,000	現金特価	——	——	

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	6回均等払い	10回均等払い	
EPSON	SR-120AT+RS232Cケーブル	¥56,300	¥45,000	¥7,950	¥4,905	1200b/300b、自動切替 全二重高速通信モデム
日本メディア		¥53,800	¥46,000	¥8,126	¥5,014	1200b/300b/110b切替 自動応答機能・ソフトJM-CHAT付
OMRON		¥53,800	¥39,000	¥6,890	¥4,251	1200b/300b/110b切替 自動応答機能・ソフトJM-CHAT付

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

お客様相談室
03-987-7795

ワールド イン アオヤマ
WORLD IN AOYAMA

PC-9801Vm21

- ▶高い信頼性と高性能を誇る16ビットCPUを搭載。幅広いオフィスニーズに対応。
- ▶ユーザーズメモリは標準実装640Kバイトと大幅に強化！
- ▶一段と強力なグラフィック機能。4096色中の16色を高解像度2画面に表示可。

PC-9801Vm21Aコース

PC-9801Vm21〔本体〕…￥390,000

定価合計￥390,000➡現金特価

￥ 6,300×36回	㋭22000×6㊐なし
￥ 8,400×24回	㋭35000×4㊐なし
￥ 8,000×48回	㋭なし ㊐なし

PC-9801Vm21Bコース

PC-9801Vm21〔本体〕…￥390,000
CU-14A4［4050文字ディスプレー］…￥ 89,800
AP-80K［24熱転写プリンター PCロム・ケーブル付］￥ 80,300
新・一太郎〔日本語ワープロソフト〕￥ 58,000
ブランクディスケット………￥ 24,000

定価合計￥642,100➡現金特価

￥ 8,700×48回	㋭20000×8㊐なし
￥ 9,500×36回	㋭35000×6㊐なし
￥15,400×36回	㋭なし ㊐なし

山一證券 サンライン SUN-LINE 取扱い中

あらゆるご質問・ご相談等にお応えできるサポートシステムが今までのテレフォンショップと違います。豊富な情報源と高品質を提供します。

PC-98XL

- ▶グラフィック処理を高速化
- ▶CPU80286とμPD70116-10を採用
- ▶9801シリーズのソフトを継承

PC-98XLmodel2コース

PC-98XLmodel2〔本体〕￥575,000
ブランクディスケット〔5"2HD、10枚〕￥ 24,000

定価合計￥599,000➡現金特価

￥ 8,300×48回	㋭20000×8㊐なし
￥ 9,100×36回	㋭34000×6㊐なし

ショールーム

営業時間11:00～18:30

1月のお休み

14日(水)・22日(木)・29日(木)

2月のお休み

6日(木)・13日(木)・20日(木)・27日(木)

見て、触れて、納得して下さい

ショールームでは、お客様に一切声をかけないこともサービスの一つと思っております。店内には、お客様のニーズにぴったりの新作ソフトがズラリ勢揃い。お客様ご自身の目でじっくりと、お選び下さい。

クレジット御利用の場合、満18才以下のお客様では直接お申し込みは出来ません。御両親様といっしょにお申し込みをお願いいたします。

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。

三井銀行要町支店
普5052013
㈱ワールド イン アオヤマ

ワールド イン アオヤマ
テレフォンガイド

●PC9801専用ダイヤル
03-986-9801

9801のハード及びソフトについてお客様の御不明な点や組み合せについて専門のスタッフが御説明いたします。9801について初心者の方も上級者の方もお気軽にお問い合せ下さい。

●電話受付注文センター

東京 03-987-7771	福岡 092-672-7771
大阪 06-264-7771	長野 0262-84-7771
札幌 011-727-7771	仙台 022-227-7131
広島 082-261-7771	問い合せ 03-987-7795

新発売

8801

多彩なソフトウェア環境。

PC-8801mH、FHは定価計算になります。

PC-8801mH

▶最新鋭CPU搭載のハイスピード
▶余裕ある大容量メモリが高機能の証明

1 ワープロ
機能、ソフトも充実し、多彩な文書作成が可能です。

2 グラフィックス
別売のビデオアートボード、ビデオアートボード対応ディスプレイの使用により65,536色の鮮かな色彩でアート感覚のグラフィックスが楽しめます。

3 データベース
各種名簿の作成やレコード、カセットテープなどの情報整理に威力を発揮します。

4 表計算
複雑な集計作業もラクラク、家計簿や成績管理等に大いに活用できます。

5 パソコン通信
自分だけの情報ネットワークが手軽にできる今もっとも新しいメディアです。

6 教育
幼児から学生まで、レベルに沿った学習ソフトが揃っています。

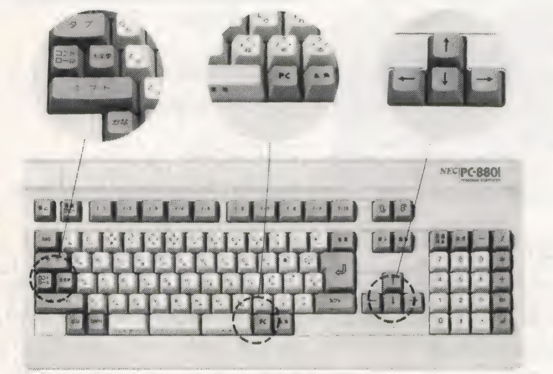
7 ゲーム
アクションゲームから思考型ゲーム、シミュレーションまで多彩なゲームが楽しめます。

新たに採用された日本語対応キーボード

漢字、ひらがなをまじえ、分かり易い表記にしました。

変換キー、全角キー、などの追加で、日本語入力を容易にしました。

カーソルキーの位置を改善し、操作性を向上させました。



PC-8801mH Aコース

8801MH〔本体〕…………	¥208,000
KD-862〔ビデオアート対応 4050/2000ディスプレー〕	¥ 99,800
ブランクディスケット〔5'2D.10枚〕・	¥ 17,000
バックアップキット〔ディスク〕・	¥ 3,400
定価合計¥328,200➡現金特価	
¥ 6,200×36回	ボ15000頭なし
¥ 6,800×48回	ボなし 頭なし
¥ 8,700×36回	ボなし 頭なし
¥10,200×30回	ボなし 頭なし

PC-8801mH Bコース

8801MH〔本体〕…………	¥208,000
KD854〔4050文字アナログ カラーディスプレー〕…	¥ 89,800
ブランクディスケット〔5'2D.10枚〕・	¥ 17,000
バックアップキット〔ディスク〕・	¥ 3,400
定価合計¥318,200➡現金特価	
¥ 4,100×48回	ボ15000頭なし
¥ 6,600×48回	ボなし 頭なし
¥ 6,600×36回	ボ10000頭なし
¥ 8,300×36回	ボなし 頭なし

PC-8801mH Cコース

8801MH〔本体〕…………	¥208,000
CMT146L〔4050文字アナログ ディスプレー〕	¥ 89,800
バックアップキット〔ディスク〕・	¥ 3,400
定価合計¥301,200➡¥204,000	
¥ 3,600×48回	ボ12000頭なし
¥ 4,900×36回	ボ13000頭なし
¥ 5,700×48回	ボなし 頭なし
¥10,100×24回	ボなし 頭なし

本体特価¥159,600

PC8801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	48回均等払い	36回均等払い	主な特長	メーカー名	型番	標準価格	現金特価	48回均等払い	36回均等払い	主な特長
NEC	PC-KD862(ディスプレー)	¥ 99,800	現金大特価	¥2,200	¥2,800	14インチ0.39アナログRGB付 ディアルスキャンタイプ	EPSON	AP-80K	¥ 80,300	¥56,800	¥1,600	¥2,000	24'熱転写プリンター
NEC	PC-TV352(ディスプレー)	¥115,000	現金大特価	¥2,500	¥3,200	15インチ0.39アナログ デジタル TVチューナー付	NEC	PC-8801SR-01	¥ 9,800	現金大特価	——	——	PC80S31用I/Fボート
NEC	PC-TV471(ディスプレー)	¥248,000	現金大特価	¥5,400	¥6,800	21インチ0.42アナログ デジタル TVチューナー付	NEC	PC-8801-10	¥ 28,000	現金大特価	——	——	ミュージックインターフェイス
NEC	PC-PR101TL(プリンター)	¥ 79,800	現金大特価	¥1,800	¥2,200	24'熱転写プリンター	NEC	PC-8801-11	¥ 19,800	現金大特価	——	——	サウンドボード
NEC	PC-PR406M(プリンター)	¥ 59,800	現金大特価	¥1,300	¥1,700	24'熱転写プリンター	NEC	PC-8801-17	¥ 49,800	現金大特価	61/12月発売の為予約受付中		ビデオアートボード

買い替え大作戦　こんなわずかな予算で買替が出来ます

2月28日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い	下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001/II	PC-8801/II FR30	¥116,000	¥10,633	¥5,655	¥3,963	FM-7	FM-77AV 20-1	¥ 96,400	¥ 8,836	¥4,699	¥3,293
PC-8001/II SR	PC-8801/II FR30	¥103,000	¥ 9,441	¥5,021	¥3,519	FM-new7	FM-77AV 20-2	¥119,000	¥10,908	¥5,801	¥4,065
PC-8801/II 10	PC-8801/II FR30	¥ 97,000	¥ 8,891	¥4,728	¥3,314	FM-77 AV2	FM-77AV 20-2	¥ 86,000	¥ 7,883	¥4,192	——
PC-8801/II 20	PC-8801/II FR30	¥ 86,000	¥ 7,883	¥4,192	——	FM-77 AV2	FM-77AV 40	¥134,000	¥12,283	¥6,532	¥4,578
PC-8801/II 30	PC-8801/II FR30	¥ 70,000	¥ 6,416	¥3,412	——	FM-77 L2	FM-77AV 20-2	¥ 95,000	¥ 8,708	¥4,631	¥3,245
PC-8801/II 30	PC-8801/II FH30	現金大特価	今だから 超低金利			PC-8801漢ロム付	PC-8801/II FH30	現金大特価	今だから 超低金利		
PC-8801/II 30	PC-8801/II mH	現金大特価				PC-8801 mR	PC-8801/II mH	現金大特価			

※現金大特価はお電話で…。

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

お客様相談室
03-987-7795

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

ショールーム1月・2月のお休み　1月14日(水)・22日(木)・29日(木)　2月6日(木)・13日(木)・20日(木)・27日(木)

それは無限に広がる

- 新CPU採用(8MHz)による処理スピードの飛躍的な向上。
- 日本語機能・通信機能・AV機能の充実。
- 先鋭ニーズに確実に応えるPC-8801MH/PC-8801FH。まさに高水準パソコン。
- 君のPC-8801シリーズからの買替えは絶対条件。

PC-8801FH

▶8MHzのCPUμPD70008AC-8搭載
▶JIS第1、第2水準漢字ロムを実装
▶熟語変換可能なN88-日本語BASICを添付。

PC-8801FH Model30 Aコース

最新65.536色表示可能

8801FH30(本体)	¥168,000
KD-862[ビデオアート対応 4050/2000ディスプレー]	¥99,800
ブランクディスケット(5'2D、10枚)	¥17,000
バックアップキット(ディスク)	¥3,400

定価合計¥288,200➡現金特価

¥5,100×36回	(ボ)15000 (頭)なし
¥6,000×48回	(ボ)なし (頭)なし
¥7,600×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥9,000×30回	(ボ)なし (頭)なし

PC-8801FH Model30 Cコース

8801FH30(本体)	¥168,000
KD-854[4050文字アナログ カラーディスプレー]	¥89,800
ブランクディスケット(5'2D、10枚)	¥17,000
バックアップキット(ディスク)	¥3,400

定価合計¥278,200➡現金特価

¥4,700×60回	(ボ)なし (頭)なし
¥5,300×36回	(ボ)10000 (頭)なし
¥5,600×48回	(ボ)なし (頭)なし
¥7,000×36回	(ボ)なし (頭)なし

PC-8801FH Model30 Dコース

8801FH30(本体)	¥168,000
CU14A4[4050文字アナログ カラーディスプレー]	¥89,800
ブランクディスケット(5'2D、10枚)	¥17,000
バックアップキット(ディスク)	¥3,400

定価合計¥278,200➡現金特価

¥5,600×48回	(ボ)なし (頭)なし
¥7,000×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥8,000×24回	(ボ)12000 (頭)なし
¥9,900×24回	(ボ)なし (頭)なし

PC-8801FH Model30 Bコース

最新65.536色表示可能
ハガキ印字の出来るシートフィーダセット

8801FH30(本体)	¥168,000
KD-862[ビデオアート対応 4050/2000ディスプレー]	¥99,800
PR406M(24'熱転写プリンター)	¥59,800
PR406M-01(シートフィーダ)	¥22,800
ブランクディスケット(5'2D、10枚)	¥17,000
バックアップキット(ディスク)	¥3,400

定価合計¥370,800➡現金特価

¥6,300×48回	(ボ)10000 (頭)なし
¥6,700×60回	(ボ)なし (頭)なし
¥6,800×36回	(ボ)20000 (頭)なし
¥10,100×36回	(ボ)なし (頭)なし

PC-8801FH Model30 Eコース

8801FH30(本体)	¥168,000
CMT146L[4050文字アナログ カラーディスプレー]	¥89,800
バックアップキット(ディスク)	¥3,400

定価合計¥261,200➡¥175,000

¥4,000×60回	(ボ)なし (頭)なし
¥4,800×48回	(ボ)なし (頭)なし
¥6,000×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥8,600×24回	(ボ)なし (頭)なし

PC-8801FH Model20 Kコース

8801FH20(本体)	¥138,000
KD-854[4050文字アナログ カラーディスプレー]	¥89,800
ブランクディスケット(5'2D、10枚)	¥17,000
バックアップキット(ディスク)	¥3,400

定価合計¥248,200➡現金特価

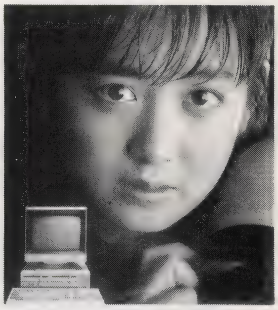
¥4,200×60回	(ボ)なし (頭)なし
¥5,000×48回	(ボ)なし (頭)なし
¥6,200×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥8,900×24回	(ボ)なし (頭)なし

PC-8801FH Model20 Lコース

8801FH20(本体)	¥138,000
CU14A4[4050文字アナログ カラーディスプレー]	¥89,800
ブランクディスケット(5'2D、10枚)	¥17,000
バックアップキット(ディスク)	¥3,400

定価合計¥248,200➡現金特価

¥4,000×36回	(ボ)12000 (頭)なし
¥4,800×48回	(ボ)なし (頭)なし
¥6,000×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥7,100×30回	(ボ)なし (頭)なし



●65.536色を表示する際は、別売のビデオアートボード(PC-8801-17)とビデオアートボード対応ディスプレー(KD862)が必要です。……FHmodel30Aコース

ディスケット・キットは無料になります。

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。

三井銀行要町支店
普5052013
㈱ワールド イン アオヤマ

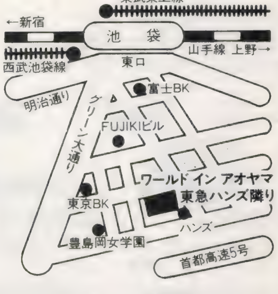
ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

●お客様相談室
03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:00〜20:00)

●電話受付注文センター

東京 03-987-7771	福岡 092-672-7771
大阪 06-264-7771	長野 0262-84-7771
札幌 011-727-7771	仙台 022-227-7131
広島 082-261-7771	問い合せ 03-987-7795



10:00〜23:00

お買得品バザール
特選ラインナップ!!

キミはどこから楽しむ、多彩につきあえるぞX1G。

パソコンテレビ X1G 新登場!

1 ビデオやビデオ入力端子付テレビとダイレクト接続
初のマルチビジュアル端子搭載

2 遊び心を加速する
ジョイカード標準装備

3 横幅33cm、組み合わせ自在の
タテ・ヨコ両用タイプ

4 多彩な画像処理、FM音源、パソコン通信など
先進機能にもうれしい対応

X1G Model 10 Aコース

CZ-820C(本体)…………¥69,800
CZ-820D(ディスプレーテレビ)…¥79,800
ソフトウェアパック(6本セット)…¥15,800

定価合計¥165,400➡現金特価

¥ 4,200×36回	ボなし	頭なし
¥ 5,900×24回	ボなし	頭なし
¥11,200×12回	ボなし	頭なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 10 Bコース 43%引

CZ-820CE(本体)…………¥69,800
CZ-811DE(ディスプレーテレビ)¥89,800
ソフトウェアパック(6本セット)…¥15,800

定価合計¥175,400➡¥99,900

¥ 4,100×30回	ボなし	頭なし
¥ 5,000×24回	ボなし	頭なし
¥ 9,400×12回	ボなし	頭なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 10 Cコース

CZ820C(本体)……………¥69,800
CU-14G(2000文字ディスプレー)¥49,800

定価合計¥119,600➡現金特価

¥ 3,000×36回	ボなし	頭なし
¥ 4,200×24回	ボなし	頭なし
¥ 7,900×12回	ボなし	頭なし

X1G Model 30 Aコース

CZ-822C(本体)…………¥118,000
CZ-820D(ディスプレーテレビ)¥ 79,800
ソフトウェアパック(6本セット)¥ 19,800

定価合計¥217,600➡現金特価

¥ 5,300×36回	ボなし	頭なし
¥ 7,500×24回	ボなし	頭なし
¥14,100×12回	ボなし	頭なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 30 Bコース 39%引

CZ-822CE(本体)………¥118,000
CZ-811DE(ディスプレーテレビ)¥ 89,800
ソフトウェアパック(6本セット)・¥ 19,800

定価合計¥227,600➡¥139,000

¥ 4,800×36回	ボなし	頭なし
¥ 6,800×24回	ボなし	頭なし
¥12,800×12回	ボなし	頭なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 30 Cコース

CZ-822C(本体)…………¥118,000
CU-14G(2000文字ディスプレー)・¥ 49,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚)¥ 17,000

定価合計¥184,800➡現金特価

¥ 5,000×30回	ボなし	頭なし
¥ 6,000×24回	ボなし	頭なし
¥11,300×12回	ボなし	頭なし

X1G Model 10 Dコース

CZ-820C(本体)…………¥69,800
CZ-820D(ディスプレー)……¥79,800

定価合計¥149,600➡現金特価

¥ 3,900×36回	ボなし	頭なし
¥ 5,600×24回	ボなし	頭なし
¥10,500×12回	ボなし	頭なし

X1G Model 30 Dコース

CZ-820D(ディスプレー)……¥ 79,800
CZ-822C(本体)…………¥118,000

定価合計¥197,800➡現金特価

¥ 4,000×48回	ボなし	頭なし
¥ 5,000×36回	ボなし	頭なし
¥ 7,100×24回	ボなし	頭なし

X1用シングルディスクセット

CZ-503F(5"フロッピーディスク)・¥49,800
(X-1c、X-1F10、X-1G10に接続してディスクが使えます。)
インターフェイス・ケーブル付

定価合計¥49,800➡現金特価

¥ 3,600×12回	ボなし	頭なし

パソコンテレビ X1F

X-1FにジョイカードをX装備した場合、X-1Gと全く同じに使用出来ます。

Model 20

1. 高速グラフィック
2. 思いきり使えるメモリ空間
3. 漢字ユーティリティ

X1F Model 10 Aコース

CZ-811C(本体)…………¥89,800
CZ-811D(ディスプレー)……¥89,800

定価合計¥179,600➡¥69,600

¥ 3,000×30回	ボなし	頭なし
¥ 3,600×24回	ボなし	頭なし
¥ 6,700×12回	ボなし	頭なし

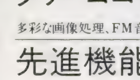
X1F Model 20 Aコース

CZ-812C(本体)………¥139,800
CZ-811D(ディスプレー)…¥ 89,800

定価合計¥229,600➡¥99,800

¥ 3,500×36回	ボなし	頭なし
¥ 4,900×24回	ボなし	頭なし
¥ 6,300×18回	ボなし	頭なし

限定20台即納 新製品

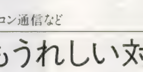


CZ8PC1
24ドット熱転写プリンター
CZ-8PC1……………¥69,800
X-1シリーズケーブル付

定価合計¥69,800➡現金特価

¥ 3,600×18回	ボなし	頭なし
¥ 5,200×12回	ボなし	頭なし

限定特別価格

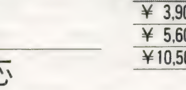


MZ1P17
24ドット熱転写プリンター
MZ-1P17……………¥79,800
プリンターケーブル…¥ 7,500

定価合計¥86,300➡¥50,000

¥ 3,200×18回	ボなし	頭なし
¥ 4,600×12回	ボなし	頭なし

限定特別品



TR-24X
24ドット熱転写プリンター
TR-24X……………¥68,800
プリンターケーブル…¥ 7,500

定価合計¥76,300➡¥39,800

¥ 3,000×18回	ボなし	頭なし
¥ 3,700×12回	ボなし	頭なし

X-1Gの周辺機器は、全てのX-1シリーズに対応

新製品・X-1Gシリーズ 周辺機器

型 番	商 品 名	標準価格	現金特価	12回均等払い	24回均等払い
CZ-8BV1	カラーイメージボード	¥39,800	現金特価	¥3,099	—
CZ-8BS1	ステレオタイプFM音源カード	¥23,800	現金特価	—	—
CZ-8TM1	モデムユニット	¥29,800	現金特価	—	—
CZ-8RL1	データレコーダ	¥24,800	現金特価	—	—
CU-14G	14型カラーディスプレー	¥49,800	現金特価	¥3,190	—
X-1用	ジョイカード	¥ 3,200	¥ 2,900	—	—

上記周辺機器は現金特価をお電話にてお問い合せ下さい。本体と合せてお申込みの場合、クレジット及び代金引換にて受け賜ります。

買い替え大作戦

2月28日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001	X-1G10	¥ 48,700	¥ 4,465	—	—
PC-6001/II	X-1G10	¥ 46,000	¥ 4,216	—	—
PC-6001/IISR	X-1G30	¥ 75,000	¥ 6,875	¥3,657	—
FM-7	X-1G10	¥ 39,800	¥ 3,649	—	—
FM-7	X-1G30	¥ 75,800	¥ 6,949	¥3,696	—
X-1F20本体	X-1G30	¥ 59,600	¥ 5,464	—	—
CZ856C	CZ880C	¥108,000	¥ 9,900	¥5,265	¥3,690
CZ852C	CZ880C	¥126,000	¥11,500	¥6,143	¥4,305
X-1Cs	X-1G30	¥ 74,900	¥ 6,866	¥3,652	—
X-1C	X-1F20	¥ 45,000	¥ 4,125	—	—

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

お客様相談室
03-987-7795

ワールド イン アオヤマ
A(WORLD IN)YAMA

新製品!

X1 turbo Z

X1 turbo Z Aコース

CZ-880CB〔本体〕………	¥218,000
CZ-600DB〔15'カラーディスプレー〕	¥129,800
ブランクディスケット〔5'2HD、10枚〕	¥ 24,000
定価合計¥371,800➡現金特価	
¥ 6,700×36回	㊍15000㊙なし
¥ 8,800×24回	㊍26000㊙なし
¥ 9,200×36回	㊍なし ㊙なし
¥13,100×24回	㊍なし ㊙なし

X1 turbo Z Bコース

CZ-880CB〔本体〕………	¥218,000
CZ-600DB〔15'カラーディスプレー〕	¥129,800
CZ-8RL1〔データレコーダ〕‥	¥ 24,800
バックアップキット〔5'2HDディスク〕	¥ 4,800
定価合計¥377,400➡現金特価	
¥ 6,500×36回	㊍20000㊙なし
¥ 9,500×24回	㊍27000㊙なし
¥ 9,800×36回	㊍なし ㊙なし
¥14,000×24回	㊍なし ㊙なし

リアルな映像と音が創造力をかきたてる。"アートスタジオ・Turbo Z"登場。

- ビジュアルアートの世界を大きく拡げる
  アナログカラーイメージボード内蔵
- 難しい人名や地名も簡単に表示できる
  JIS第1/第2水準漢字ROMを標準実装
- スピーディな日本語処理ができる
  システム・ユーザー辞書装備
- 鮮明なスーパーインポーズ録画が楽しめる
  4,096色対応・ニューテロッパ機能
- 複雑な作画入力も簡単操作で楽しめる
  マウス標準装備
- 活用範囲を拡げるゆとりの記憶容量
  1Mバイトの5インチフロッピー2基搭載

X1 turbo III　ターボの系譜をうけついで、さらに実力アップ。

ホビーに、マイビジネスに、幅広く威力を発揮

- 大量のデータもラクラク処理する
  1Mバイトの5"FDDを2基搭載。
- 日本語処理を強力にパワーアップ
  JIS第2水準漢字ROM標準装備。
- JIS第2水準漢字もサポート
  充実のシステム・ユーザー辞書搭載。
- 豊富なソフトウェア資産が活用できる
  コンパチブル設計。

●ディスプレーマスクピッチ0.4㎜/デジタルサイン付
●ボディーカラーは、X-1Gと同じ、オフィースグレーとブラック

X-1Turboシリーズ
全ての特長を継承

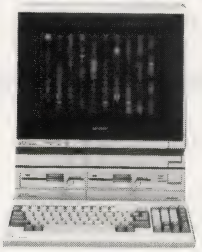
X1 turbo III Aコース

CZ-870CB〔本体〕………	¥168,000
CZ-870DB〔ディスプレー〕…	¥109,800
ブランクディスケット〔5'2HD、10枚〕	¥ 24,000
バックアップキット………	¥ 3,400
定価合計¥305,200➡現金特価	
¥ 5,600×48回	㊍なし ㊙なし
¥ 7,000×36回	㊍なし ㊙なし
¥ 9,900×24回	㊍なし ㊙なし

X1 turbo III Bコース

CZ-870CB〔本体〕………	¥168,000
CZ-870DB〔ディスプレー〕…	¥109,800
CZ-8PC1〔24'プリンター〕……	¥ 69,800
定価合計¥347,600➡現金特価	
¥ 5,500×36回	㊍20000㊙なし
¥ 8,800×36回	㊍なし ㊙なし
¥12,600×24回	㊍なし ㊙なし

X1 turbo II



漢字処理を超えた新日本語処理。
あのX-1ターボのハイパフォーマンス
をすべて継承。

時代に応える
3つの能力

ターボが知的にパワーアップ

- 先見の日本語システム
  日本語百科 WORD POWER（ワードパワー）
  ターボ博士 LEXICON 搭載
- 多彩な画像処理を実現する
  カラーイメージボード(別売)
- パソコンネットワークをサポートする通信ソフト
  turboターミナル(別売)

特別限定5台

X1 turbo II Cコース

CZ-856CE〔本体〕………	¥178,000
CZ-870DE〔ディスプレー〕…	¥109,800
バックアップキット〔ディスク〕・	¥ 3,400
定価合計¥291,200➡現金特価	
¥ 5,200×24回	㊍23000㊙なし
¥ 6,400×36回	㊍なし ㊙なし
¥ 9,100×24回	㊍なし ㊙なし

X1 turbo model 30

- プログラミング感覚でスピーディに文章作成。
  やさしく、すごい、日本語処理機能
- 情報密度の高さが説得力を
  さらに高める高速・高密度グラフィック
- すべての情報をビデオテープに
  デジタルテロッパ内蔵のビデオ編集機能

X1 turbo 30 Aコース

CZ852CR〔本体〕………	¥278,000
CZ850DR〔14'4050文字 カラーディスプレーテレビ〕	¥129,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕	¥ 17,000
定価合計¥424,800➡¥169,000	
¥ 5,900×36回	㊍なし ㊙なし
¥ 8,300×24回	㊍なし ㊙なし
¥10,700×18回	㊍なし ㊙なし

X1 turbo 20 Aコース

CZ851CR〔本体〕………	¥248,000
CZ850DR〔14'4050文字 カラーディスプレーテレビ〕	¥129,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕	¥ 17,000
定価合計¥394,800➡¥145,800	
¥ 5,000×36回	㊍なし ㊙なし
¥ 7,100×24回	㊍なし ㊙なし
¥ 9,200×18回	㊍なし ㊙なし

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

FM77

ビッグな夢は さあ、きみのものだ!!

新製品!

パソコンを使わないときはテレビに切り換えて楽しめます。

FM77AV40/20

多彩な高性能、広がる可能性。

Audio の夢、実現。
- ●FM音源3音搭載
- ●PSG3音を加えた6和音の同時演奏可能

Visual の夢、かなう。
- ●26万色カラー表示、400ライン8色対応(AV40のみ)
- ●ビデオデジタイズ機能

Communication の夢、広がる。
- ●RS-232Cインターフェース標準実装
- ●モデムカード-1200(オプション)
- ●通信用ソフト2種、FMテレアクト/DBアクセス

Personal COMPUTER の夢、完成。
- ●日本語機能大幅強化
- ●3.5インチ640KBマイクロFD搭載
- ●192KBメインメモリ標準実装(AV20は128KB)

FM77AV40Aコース

FM77AV40〔本体〕……¥228,000
FMTV-154[カラーCRTテレビ 15SD]·¥138,000

定価合計¥366,000➡¥259,000	
¥ 5,800×36回	㋭19000㊞なし
¥ 7,100×48回	㋭なし ㊞なし
¥ 9,000×36回	㋭なし ㊞なし
¥12,800×24回	㋭なし ㊞なし

FM77AV20-1Dコース

FM77AV20-1〔本体〕…¥138,000
FMTV152[カラーCRT 15]··¥ 89,800

定価合計¥227,800➡¥175,400	
¥ 3,900×36回	㋭13000㊞なし
¥ 4,800×48回	㋭なし ㊞なし
¥ 6,100×36回	㋭なし ㊞なし
¥ 8,700×24回	㋭なし ㊞なし

FM77AV20-2Bコース

FM77AV20-2〔本体〕····¥168,000
FMTV-211[カラーCRT 21インチテレビ]¥185,000

定価合計¥353,000➡現金特価	
¥ 6,000×36回	㋭20000㊞なし
¥ 7,400×48回	㋭なし ㊞なし
¥ 9,300×36回	㋭なし ㊞なし
¥13,300×24回	㋭なし ㊞なし

FM77AV20-2Cコース

FM77AV20-2〔本体〕····¥168,000
FMTV-154[カラーCRTテレビ 15SP]¥138,000

定価合計¥306,000➡現金特価	
¥ 5,200×36回	㋭18000㊞なし
¥ 6,500×48回	㋭なし ㊞なし
¥ 8,200×36回	㋭なし ㊞なし
¥11,700×24回	㋭なし ㊞なし

お得で安心なサービスは やっぱり ワールド イン アオヤマです!!

1 初めてのパソコンならぜひ

これからパソコンを始める方なら、ぜひ一度訪ねて下さい。最新商品からグレードアップされた中古まで、富豊な在庫の中から、経験豊かなスタッフが基本から応用まで適切なアドバイスを致します。

2 中古パソコンを価格だけで選んではいませんか?

ワールドインアオヤマの中古は他店にはマネのできない程、多岐にわたった厳しいチェックをパスした特選品揃いです。企業よりの消耗品は一切扱っておりませんので安心してお使い下さい。勿論、全商品マニュアル・ケーブル付ですので新品購入と同じ気分でお求めになれます。
中古こそ万全のメンテナンス体制を必要とするのです。私共の自信は雑誌にとどまらずあらゆる所に紹介いたします。

3 見て、触れて、納得して下さい

ショールームでは、お客様に一切声をかけないこともサービスの一つと思っております。店内には、お客様のニーズにぴったりの新作ソフトが、ズラリ勢揃い。お客様ご自身の目でじっくりと、お選び下さい。

4 グーンとお得な下取システム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買替えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

5 もちろんクレジット

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。

ショールーム1月・2月のお休み 1月14日(水)・22日(木)・29日(木) 2月6日(木)・13日(木)・20日(木)・27日(木)

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

特選中古パソコン

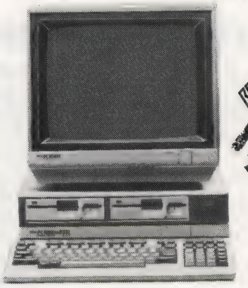
代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不要です。

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

PC-8801mkII FR

初めての人から本格的な活用をめざす人まで誰もが満足できるラインアップ。
パフォーマンスを追求した高性能パソコン。

限定特別中古特選販売



限定20台 中古特選

8801/II FR Kコース

PC-8801/II FR30	¥178,000
CMT14L〔4050文字アナログディスプレー〕	¥ 89,800
定価合計¥267,800➡¥155,000	
¥ 4,200×48回	㊍なし 頭なし
¥ 5,300×36回	㊍なし 頭なし
¥ 7,600×24回	㊍なし 頭なし
¥14,200×12回	㊍なし 頭なし

8801/II FR Hコース 特別限定品

PC-8801/II FR30	¥178,000
PC-KD854	¥ 89,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕	¥ 17,000
定価合計¥284,800➡¥185,000	
¥ 5,200×48回	㊍なし 頭なし
¥ 6,500×36回	㊍なし 頭なし
¥ 9,200×24回	㊍なし 頭なし
¥12,000×18回	㊍なし 頭なし

8801/II FR Dコース 特別限定品

PC-8801/II FR30〔本体〕	¥178,000
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕	¥ 17,000
定価合計¥195,000➡¥121,000	
¥ 3,400×48回	㊍なし 頭なし
¥ 4,200×36回	㊍なし 頭なし
¥ 6,100×24回	㊍なし 頭なし
¥ 7,900×18回	㊍なし 頭なし

Dコースにはディスプレー(テレビ)は含まれておりません。

NEC

6001シリーズ本体

PC-6001〔本体:家庭用TVに直接可能〕	¥ 8,000
PC-6006〔ロム、ラムカートリッヂ〕	¥ 4,000
PC-6001mkII〔本体:家庭用TVに直接可能〕	¥ 16,000
PC-6001mkII SR〔本体:RFモジューレーター付〕	¥ 20,000
PC-6031SR〔3.5インチドライブ〕	¥ 20,000
PC-60M55〔FM音源カートリッヂ〕	¥ 5,000
PC-6006SR〔RAMカートリッヂ〕	¥ 5,000
PC-6601〔本体:3.5"ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕	¥ 25,000
PC-6601SR〔本体:3.5"ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕	¥ 38,000

8001シリーズ本体

PC-8001mkII〔本体〕	¥ 20,000
PC-8001mkII SR〔本体〕	¥ 28,000
PC-8001mkII SR〔本体〕〔新品〕	¥ 38,000

データレコーダ

PC-DR312〔データレコーダ〕	¥ 7,000
PC-DR312〔データレコーダ〕〔新品〕	¥ 9,800
PHC-DR II〔データレコーダ〕〔新品〕	¥ 9,800
PC-DR311〔データレコーダ〕	¥ 6,000
PC-6081〔データレコーダ〕	¥ 6,000
PC-6082〔データレコーダ〕	¥ 7,000

ディスプレー

PC-6041〔2000文字モノクロ〕	¥ 8,000
PC-60M43〔15色ディスプレー〕	¥ 18,000
PC-KD251K〔カラーディスプレー〕	¥ 28,000
PC-KD351〔カラーディスプレー〕	¥ 28,000
CZ-811D〔2000文字カラー〕	¥ 39,800
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕	¥ 大特価品
CU14GE〔2000文字カラー〕	¥ 29,800

CU14GシリーズはNEC、Sharp、富士通 他の本体に接続できますので、8ピンRGBケーブル¥1800を合せて御使用下さい。

PC-8851〔4050文字グリーンディスプレー〕	¥ 20,000
PC-8853〔4050文字ディスプレー〕	¥ 45,000
PC-TV151〔2000文字パソコンテレビ〕	¥ 42,000
PC-TV351〔4050文字パソコンテレビ〕	¥ 85,000
PC-TV451〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕	¥132,000

6 クレジットカードもOK

下記のクレジットカードをお持ちの方、お支払いは1回払いです。お申し込みの際①カード名②会員No.③有効期限をご連絡下さい。

日本信販　オリエントファイナンス　JCB　VISA　ユニオン　セントラルファイナンス

7 うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

8 アフターサービス

お買い上げ頂いた商品が新品でも中古でもアフターサービスは万全です。もしご使用中、機種に異常や疑問を感じられた場合、どんな小さなことでもご質問下さい。専門のスタッフが適確に診断、お答え致します。

9 もしも初期不良があったら

お買い上げ当初より機種に異常がみられる場合、1週間以内にお電話下さい。お荷物をお宅までひきとりに参ります。当社にて再チェック後別商品と交換させて頂きます。

10 やったぜ会員制度

商品をお買い上げのお客様全員にアオヤマママイコンクラブの会員証を差し上げます。新たに商品をお買い上げの際、ハードソフト共に会員価格にてご提供致します。

11 全商品一年間の総合保険付

ワールドインアオヤマは、東京海上火災保険と提携し、すべての製品を一年間の保険付で販売しています。
商品が、火災・落雷・爆発・破曲損・盗難・水濡れ等のような損害を受けた場合には、保険金が支払われます。これは業界で唯一のもの、ぜひご利用下さい。
パソコン君は、とってもデリケート。取り扱いは注意が必要です。けれどもうっかりしてコーヒーをこぼしてしまったら…!そんなときでも大丈夫です。
パソコン保険導入のため、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

このチャンス！のがす手はないぞ！

特選中古パソコン

代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不要です。

PC-TV452〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕……¥ 98,000
PC-KD551〔4050文字ディスプレー〕……¥ 48,000
PC-KD551K〔4050文字ディスプレー〕……¥ 52,000
PC-KD852〔4050文字ディスプレー〕……¥ 62,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕〔展示品〕……¥ 67,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕……¥ 65,000
CMT-146L〔4050文字カラーアナログデジタルRGB〕¥ 49,800
CMT-146L〔4050文字カラーアナログ、デジタルRGB〕〔新品同様〕…¥ 52,000
CU14P1〔4050文字デジタルRGB〕〔新品同様〕……¥ 59,800
CU14A4〔4050文字アナログ、デジタルRGB〕〔新品同様〕・¥ 大特価品
CZ811D〔2000文字デジタルディスプレーテレビ〕〔新品同様〕¥ 39,800
CZ870D〔4050/2000文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕¥ 大特価品
大特価品に関しましては、お電話にてお問い合せ下さい。

フロッピーディスク ☎03-987-7771

PC-80S31〔5′フロッピーディスク〕〔システムディスク・ケーブル付〕¥ 65,000
PC-80S31K〔5′フロッピーディスク〕〔新品〕……¥ 89,800
PC-8881K〔8′フロッピー〕……¥120,000
PC-9881〔8′フロッピー〕……¥ 98,000
ティアックFD55B〔88/IIフロッピー:PC-8801/IISR・FRに接続可能〕〔新品〕・¥ 28,000
PC-8201〔ハンドヘルド〕……¥ 58,000

8801シリーズ本体

PC-8801〔本体〕……¥ 30,000
PC-8801〔本体:漢字ロム付〕……¥ 38,000
PC-8801/II 10〔本体〕……¥ 43,000
PC-8801/II 30〔本体:5′ドライブ2機増設〕……¥ 80,000
PC-8801/II 30〔本体:5′ドライブ2機増設〕〔新古品〕¥ 84,000
PC-8801/II 30〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕…¥ 80,000
PC-8801/II SR20〔本体:5′ドライブ1機標準装備〕¥ 91,000
PC-8801/II SR30〔本体:5′ドライブ2機増設〕……¥110,000
PC-8801/II SR30〔本体:新品限定品〕……¥123,000
PC-8801/II FR10〔本体〕〔新品同様〕……¥ 70,000
PC-8801/II FR20〔本体:5′ドライブ1機増設〕……¥ 92,000
PC-8801/II FR20〔本体:5′ドライブ1機標準装備〕‥¥ 90,000
PC-8801/II FR30〔本体:5′ドライブ1機増設〕……¥110,000
PC-8801/II FR30〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕〔展示品〕¥120,000
PC-8801/II FR30〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕¥110,000
PC-8801/II MR〔本体:1Mバイトドライブ2機標準装備〕¥148,000
PC-8801/II MR〔本体:新品限定品〕……¥158,000
フロッピーディスク・ティアック-FD55BV
〔PC-8801MK II用フロッピーディスク〕〔新品〕…¥ 28,000
K-305〔両面倍密ディアルフロッピー〕……¥ 54,000

9801シリーズ本体

256K増設ラムボード〔9801用〕〔新品〕……¥ 14,500
512K増設ラムボード〔9801用〕〔新品〕……¥ 19,800
IBM高速RAMディスク〔9801用、RAMディスク用、ユーティリティソフト付〕〔新品〕……¥ 35,000
PC-9801E〔本体〕〔漢ロム付〕……¥108,000
PC-9801U2〔本体〕……¥135,000
PC-9801UV2〔本体〕……¥220,000
PC-9801UV2〔本体〕〔新古品〕……¥238,000
PC-9801F2〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕……¥168,000
PC-9801m2〔本体:1Mバイトドライブ2機標準装備〕¥190,000
PC-9801VF2〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕……¥188,000
PC-9801Vm2〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕……¥260,000
PC-9801Vm2〔Aランク〕……¥273,000

プリンター

PC-PR401〔サーマルプリンター〕……¥ 18,000
PC-PR406M〔24′熱転写プリンター〕……¥ 現金特価
PC-PR405〔24′漢字プリンター〕……¥ 35,000
PC-PR405〔ケーブル付〕〔新品同様〕……¥ 39,800
PC-PR101〔24′シリアルプリンター〕……¥ 78,000
PC-PR201〔24′漢字プリンター〕……¥172,000
PC-PR101T〔24′熱転写プリンター〕〔新品〕……¥ 49,800
NM-9400S〔24′漢字プリンター〕〔新品〕……¥186,000
RP-80F/T II〔シリアルプリンター〕……¥ 35,000
RP80F/T II K〔16′漢字プリンター〕……¥ 40,000
MP80F/T〔16′ドットプリンター〕……¥ 28,000
GP-500M〔シリアルプリンター〕……¥ 19,800
GP-700M〔インクジェット式カラープリンター〕……¥ 28,000
GP-550M〔16′漢字プリンター〕……¥ 38,000
NM-9900〔24′15インチ漢字プリンター〕 新品限定品 ・¥168,000
NM-9400〔24′漢字プリンター〕……¥130,000
PC-PR406〔24′熱転写漢字プリンター〕……¥ 55,000
PC-8821〔グラフィックドットプリンター〕……¥ 35,000
PC-8825〔24′熱転写プリンター〕……¥ 38,000
PC-8826〔カラープロッタープリンター〕……¥ 38,000
PC-8826〔カラープロッタープリンター〕〔新古品〕…¥ 44,000
PC-8027〔10′ドットプリンター〕〔新古品〕……¥ 47,000
PC-PR103〔インパックトラインドットプリンター〕……¥ 26,000
PC-PR201T〔130ケタ熱転写漢字プリンター〕……¥ 82,000
PR-201H〔24′シリアルプリンター〕……¥198,000
PR-201CL〔24′カラーシリアルプリンター〕〔新品同様〕‥¥188,000
SL-80MK〔ケーブル付〕……¥ 73,000
SL-80MK〔24′カラーシリアルプリンター、第2水準、ケーブル付〕〔新品〕・¥ 83,000
AP-80K〔24′カラー熱転写プリンター、ロム、ケーブル付〕‥¥ 55,000
M-1009X〔熱転写プリンター〕……¥ 29,000
KXP1091N〔10′プリンター〕……¥ 26,000
VP130K〔130ケタ24′シリアルプリンター〕……¥119,000
PC-6021〔シリアルプリンター〕……¥ 17,000
PC-6022〔シリアルプリンター〕……¥ 15,000
プリンターを御購入いただいたお客様には、全てケーブルをお付けいたしております。

FUJITSU

FM-7〔本体〕……¥ 25,000
FM-NEW7〔本体〕……¥ 27,000
FM-77L2〔本体〕……¥ 66,000
FM-77L4〔本体〕……¥ 76,000
FM-77D2〔本体〕……¥ 58,000
FM-77AV1〔本体〕……¥ 75,000
FM-77AV2〔本体〕……¥ 98,000
MB-27405〔プリンター〕……¥ 34,000
MB-27407〔熱転写プリンター〕……¥ 48,000
MB-27411〔プリンター〕……¥118,000
MB-27611〔フロッピーディスク〕……¥ 68,000
MB-27611〔システム、ケーブル、1F付〕〔新品〕……¥ 88,000
MB-27603〔シングルディスク〕……¥ 52,000
MB-27631〔3.5′ディスク〕……¥ 62,000
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕……¥ 大特価品
MB-27343〔2000文字カラーディスプレー〕……¥ 28,000
MB27333〔4050文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕¥ 59,800
FM-TV151〔ディスプレー〕〔中古〕……¥ 56,000
SP-800F〔セイコー社、シリアルプリンター〕……¥ 38,000
GP-500F〔セイコー社、シリアルプリンター〕……¥ 22,000
GP550F〔16′ドットプリンター〕……¥ 32,000
M1009〔シリアルプリンター〕……¥ 18,000

SHARP

MZ-721〔本体〕……¥ 14,000
MZ-731〔本体〕……¥ 23,000
MZ-1500〔本体〕……¥ 25,000
MZ-2000〔Gラム付①②③〕……¥ 36,000
MZ-2200〔DR付〕……¥ 27,000
MZ2500V2/30〔本体〕……¥153,000
MZ-2500/30……¥ 78,000
CU14A4〔4050、アナログデジタルRGB〕〔新品同様〕¥ 大特価品
X-1〔本体:ディスプレー、Gラム〕……¥ 67,000
X-1C〔本体:ディスプレー、G内蔵〕……¥ 67,000

今月のお買得品

Sharp X-1マニア〔本体〕……¥198,000➡¥ 27,000
Sharp X-1F10〔本体〕……¥ 89,800➡¥ 29,800
Sharp X-1F20〔本体〕……¥139,800➡¥ 60,000
Sharp X-1G10〔本体〕……¥ 69,800➡¥ 52,000
Sharp X-1G30〔本体〕……¥118,000➡¥ 85,000
Sharp X-1ターボII〔本体〕〔CZ856CE〕…¥178,000➡¥108,000
Sharp X-1ターボIII〔本体〕〔CZ870CE〕…¥168,000➡¥126,000

●パソコンを初めてお使いになられる方、ワープロとしてお使いになられる方、私共ではあらゆるデータをとりそろえてお待ちいたしておりますのでお気軽にご相談下さい。

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池 袋 店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

ワールド イン アオヤマ

AOYAMA WORLD IN

X-1D〔本体:ディスプレー、G内蔵〕	¥ 70,000
X-1Turbo/20〔本体:ディスプレー〕	¥145,000
X-1Turbo/30〔本体:ディスプレー〕	¥168,000
X-1TurboII〔本体〕	¥ 99,000
X-1TurboII〔ディスプレー〕	¥ 68,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕	¥ 11,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕〔新品〕	¥ 15,500
CZ-856C〔新品同様〕	¥111,000
CZ-855D〔新品同様〕	¥ 73,000
X-1F/10〔CZ811本体〕	¥ 29,800
X-1F〔CZ811ディスプレー〕	¥ 39,800
X-1F/20〔CZ812本体〕	¥ 59,000
X-1F/20〔CZ812本体〕〔新品同様〕	¥ 60,000
CZ-801C〔X-1C本体〕	¥ 27,000
CZ-800C〔本体、Gラム付〕	¥ 27,000
CZ-803C〔本体〕	¥ 29,000
CZ-802C〔X-1D本体〕	¥ 33,000
CZ-820C〔X-1G Model 10本体〕	¥ 52,000
CZ-822C〔X-1G Model 30本体〕	¥ 85,000
CZ-822C〔X-1G Model 30本体〕〔展示品〕	¥ 89,600
CZ-8KR〔漢字ロム〕〔新品〕	¥ 15,900
CZ-850D〔X-1ターボディスプレー〕〔新品〕	¥ 75,000
CZ-852C〔X-1ターボ30本体〕〔新品〕	¥ 93,000
CZ-8RL1〔データレコーダ〕	¥ 18,000
CZ-8RL1〔データレコーダ〕〔新品〕	¥ 19,800
CZ-8PD2〔X-1用ドットプリンター〕〔新品〕	¥ 33,000
CZ-8PK2〔X-1対応漢字プリンター〕	¥ 35,000
CZ-80PK	¥ 35,000
CZ-8PP2〔プリンター〕〔新品〕	¥ 14,800
GP-80DB〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥ 8,000
GP250X〔8ドットプリンター〕	¥ 10,000
GP-500Z〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥ 19,800
MZ-1P14〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥ 28,000

MZ-1P17〔24′熱転写漢字プリンター〕	¥ 45,000
MZ-1P17〔24′熱転写漢字プリンター、ケーブル付〕〔新品〕	¥ 50,000
CZ-811DR〔2000文字カラー〕	¥ 39,800
CZ-300F〔3′フロッピーディスク〕	¥ 28,000
PC-1246〔ポケコン〕	¥ 7,000
PC-1350〔ポケコン〕	¥ 18,000
PC-1246〔ポケコン〕〔新品〕	¥ 8,800
PC-1248〔ポケコン〕〔新品〕	¥ 7,900
PC-1360K〔ポケコン〕〔新品〕	¥ 29,000
PC-1500〔ポケコン〕	¥ 20,000
PC-1501〔ポケコン〕〔新品〕	¥ 28,200
PC-1600K〔新品〕	¥ 55,000
X-1F/10〔CZ-811本体〕〔新品同様〕	¥ 33,500
MZ1D04〔2000文字モノクロディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 15,000
MZ1D22〔4050文字カラーディスプレー〕	¥ 58,000

EPSON・日立・SONY

SC-3000〔本体〕	¥ 9,800
SC-3000H〔本体〕	¥ 12,800
HC-20〔ハンドヘルド、DR付〕	¥ 48,000
FP-80〔プリンター〕	¥ 28,000
TF-20〔フロッピーディスク〕	¥ 57,000
LFD550〔フロッピーディスク〕	¥ 54,000
Sony・SMC777〔本体〕〔新品同様〕	¥ 38,000
S1model 10〔本体〕	¥ 58,000
MP-3560〔5′デュアルフロッピー〕	¥ 58,000
C14-2171〔2000文字カラーディスプレー〕	¥ 28,000
CU14D1〔4050/2000文字カラーディスプレー〕	¥ 53,000
UP130K〔130ケタ24′シリアルプリンター〕	¥ 92,000
UP130K〔130ケタ、24′シリアルプリンター〕〔新品同様〕	¥ 98,000
K114F〔富士通用2000文字ディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 28,000
G-10XfII〔シリアルプリンター〕	¥ 28,000

MSX

HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔新品同様〕	¥140,000
HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔展示品〕	¥120,000
HC-90〔128Kドライブ1基付〕〔新品同様〕	¥124,000
MBH1〔日立、RF、16K〕	¥ 15,000
CF1200〔ナショナル、RF、16K〕	¥ 15,000
CF2000〔ナショナル、RF、16K〕	¥ 15,000
CF2700〔ナショナル、RF、32K〕	¥ 18,000
CF3000〔ナショナル、RF、64K〕	¥ 28,000
HC-30〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕	¥ 19,800
HC-60〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕	¥ 19,800
HC-80〔ビクター、MSX2〕〔新品〕	¥ 24,800
HC-30〔ビクター、RF、32K〕	¥ 18,000
HB-55〔SONY、RF、16K〕	¥ 15,000
HB-101〔SONY、RF、16K〕	¥ 15,000
HB-201〔SONY、RF、16K〕	¥ 18,000
ML-F120〔RF、32K〕	¥ 18,000
PV-7〔RF、8K〕	¥ 6,800
PHC-30〔サンヨー、RF、DR、16K〕	¥ 18,000
FM-X〔RF、16K〕	¥ 15,000
MPC3〔16K、RF〕	¥ 15,000
MX-10〔カシオ、RF、16K〕〔新品〕	¥ 15,000
MX-10〔カシオ、RF、16K〕	¥ 9,800
V-10〔キヤノン、RF、16K〕	¥ 13,000
V-20〔キヤノン、RF、64K〕	¥ 18,000
HX-10D〔東芝、RF、16K〕	¥ 15,000
HX-21〔東芝、RF、64K〕	¥ 19,800
YIS303〔ヤマハ、RF、16K〕	¥ 15,000
SX100〔ヤマハ、RF、16K〕	¥ 18,000
FS-A1〔ナショナルMSX$_2$128K〕〔新品同様品〕	¥ 26,200
HB-F1〔SONY MSX$_2$〕〔新品同様〕	¥ 29,500
H-50〔日立 MSX$_2$〕〔新品同様〕	¥ 20,500
★MSX16K拡張カートリッヂ	¥ 6,200

商品を決めたら?

1. まずお電話下さい。

2. お支払方法

❶うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

日本信販　オリエントファイナンス　JCB　VISA　ユニオン　セントラルファイナンス

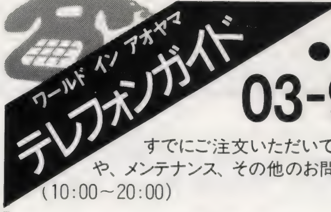
❷もちろんクレジットで! クレジットカードもOK!

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。

上記のクレジットカードをお持ちの方。お支払いは1回払いです。お申し込みの際①カード名②会員No.③有効期限をご連絡下さい。

3. グーンとお得な下取りシステム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買換えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。



●お客様相談室

03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:00〜20:00)

●パソコンの買取り、査定

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。電話1本で査定し買取ります。近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。

●パソコンの下取り・買取り

03-986-6103

今お持ちのパソコンを下取りに出したり、買取りに出す場合のシステムや送り方をこの電話にて説明しております。

●中古商品在庫センター問い合わせ

03-986-6104

24時間いつでもその日の在庫のリストが全てわかります。

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1−28−6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

エヌ・ビー・エル特別大売出し!!

一品からセットまで、ご満足いただける価格でご奉仕いたします。

PC-9801VM21基本セット

PC-9801VM21	¥390,000
PC-KD854	¥89,800
PC-PR101TL	¥79,800
新一太郎	¥58,000
ディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥617,600➡~~特価¥480,000~~

PC-9801VX2基本セット

PC-9801VX2	¥433,000
PC-KD854	¥89,800
PC-PR201TL	¥135,000
新一太郎	¥58,000
ディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥715,800➡~~特価¥550,000~~

※基本セット以外の組合せ大歓迎!お客様のご希望のセットでお問合せ下さい。

パソコン本体+ディスプレイセット

NEC PC-9801UV2+4050文字カラーディスプレイ	¥402,800➡~~¥300,000~~
NEC PC-9801VM21+4050文字カラーディスプレイ	¥474,800➡~~¥368,000~~
NEC PC-9801VX2+4050文字カラーディスプレイ	¥517,800➡~~¥460,000~~
NEC PC-8801FH/30+4050文字カラーディスプレイ	¥257,800➡~~¥195,000~~
NEC PC-8801MH+4050文字カラーディスプレイ	¥297,800➡~~¥225,000~~
シャープX1ターボIII+CZ-870D	¥277,800➡~~¥220,000~~

ワープロコーナー

NEC PC98LTモデル1	¥238,000➡~~¥190,000~~
NEC 文豪MINI 7G	¥198,000➡大 特 価
NEC 文豪MINI 5G	¥115,000➡大 特 価
シャープ WD-530	¥178,000➡~~¥140,000~~
シャープ WD-630	¥285,000➡~~¥220,000~~
東芝 RUPO55F	¥ 99,800➡大 特 価
東芝 RUPO70F	¥138,000➡大 特 価

◎その他、お買得のディスプレイ、プリンター、ソフト類、多数取りそろえております。

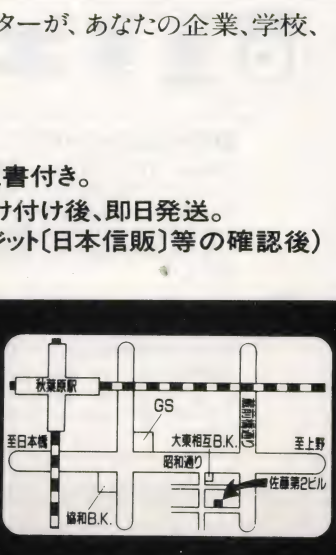
各メーカー(NEC、富士通、シャープ、東芝、キャノン他)、全商品(ワープロ、パソコン、コピー、FAX他)を取り扱っております。価格、在庫等詳しいことは、お電話でお問い合わせください

☆OAインストラクターの派遣と、OA教育を受託致しております。女性インストラクターが、あなたの企業、学校、商店、家庭等にお伺いし、OAに関するご指導をいたします。

エヌ・ビー・エル6つの特典

★全商品20%~50%引きの超破格値!
★全国ネットのサービス網。
★日曜・祭日配送OK
★各種クレジットカード使用可。
★全商品新品、保証書付き。
★電話でご注文受け付け後、即日発送。
(銀行振込・クレジット〔日本信販〕等の確認後)

お申し込みは
☎03-836-2925
OA教育とOA機器販売の専門会社
㈱エヌ・ビー・エル
〒110 東京都台東区台東1-27-11 佐藤第二ビル
●営業時間10:00~20:00
●定休日:日曜日・祭日
●銀行振込口座協和銀行
秋葉原支店(普)169826



★プログラム投稿応募カード★

プログラムを投稿される方は、下の応募カードに必要事項を記入の上、作品に同封してください。

機種名	プログラム名	氏名	住所	TEL番号
			〒	
		年令 才		応募年月日 年 月 日

キリトリ線

マイコン応募カード

郵便はがき

料金受取人払

141

大崎局承認

89

差出有効期間
昭和63年2月
20日まで

東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン 編集部行

ご住所	〒 TEL			
ご氏名	(ふりがな)		年令	才
ご職業		お勤め先又は学校名		

●本誌に対するご意見、ご要望

マイコン 2月号愛読者カード

● ご使用のパソコン
(　　　　　　　　　　)

● 今、一番欲しいパソコンは？
(　　　　　　　　　　)

● 今、一番欲しい周辺機器は？(　　　　　　　　　　)

● 本誌以外の購読誌名(　　　　　　　　　　)

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事3つと今後、特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。

1.(　　　　　　) 2.(　　　　　　) 3.(　　　　　　)

[特集　　　　　　]

●マイコンルーム／Q&A／マイコンレスキュー／Y-COM／その他(マルで囲む)

(字はていねいにマス目からはみださないように)

▶

都道府県名：

本名 or PN：

電波新聞申込み欄
(1ヵ月3800円)

(日刊) **電波新聞**を
月　　日より
部申込みます。

氏名　　　　　㊞

キリトリ線

連絡事項

◆ 定期購読●直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実，そしておトクな定期購読をぜひご利用下さいませ。

また　ご希望の雑誌・書籍が，ご近所の書店にない場合も右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料

電　気　店	¥14,400	マ　イ　コ　ン	¥6,240
Audio Video	¥ 7,560	ラ ジ オ の 製 作	¥7,560
季刊ＯＡ情報	¥ 6,000	マイコンBASICマガジン	¥5,100
コンピュータデザイン	¥ 9,600	ＯＡパソコン	¥6,000

■ 年間購読の特典

①各誌とも送料は弊社負担をいたします。なお「マイコンBASICマガジン」に関しては送料読者負担とさせていただきます。
②特別号も通常の定価でご購読いただけます。
③電気店は13冊分の購読ができます。
④マイコン・OA情報は定期特別定価です。

◆確実な振替口座を利用してご送金下さい◆

送金手数料が不要で，確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単です。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し，郵便局窓口に必要金額と共にご提出いただくだけですみます。

①購読申込書に必要事項を記入ください。なお１年間，或は２年間購読かをはっきりご記入ください。
②払込通知票，払込票に送金合計金額と住所，氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。なお，必ずフリガナをご記入下さい。
③弊社への御意見・御希望がございましたら，通信欄へご記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら，案内文のみ切り離して郵便局窓口に金額を添えて提出してください。

※振替によるご送金は，着本までに約２週間ほどかかりますのでお含みおきください。
お急ぎの場合は，現金書留に，右講読申込書を同封してご送金ください。

電波新聞社の定期刊行物

だれにも出来る－定価 630円 〒100円
月刊 **ラジオの製作**

家電・オーディオ・ビデオの専門月刊誌
月刊 **電気店**
定価1,200円 〒105円

音と映像のクリエイト マガジン
月刊 **AudioVideo**
定価 630円 〒90円

マイクロコンピューターがわかる雑誌
月刊 **マイコン**
定価 530円 〒135円

わかる！動かせる！プログラムが組める雑誌
月刊 **マイコンBASIC Magazine**
定価 380円 〒80円

ビジネスマンのための情報誌
月刊 **OAパソコン** BUSINESS PERSONAL COMPUTER
定価 530円 〒80円

事務合理化・OA推進のための商品情報ファイル
季刊 **OA情報**
定価1,800円 〒350円

マイクロプロセッサ/周辺LSI/デバイス活用技術総合誌
月刊 **Computer Design**
定価 800円 〒80円

※郵便局からの受領証を以て領収書にかえさせていただきます。特に必要な方は通信欄にその旨ご明記下さい。

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

購読申込書

昭和　　年　　月　　日

定期購読誌名	購読期間	送金額（送料当社負担）
*新規 継続	年　号より　　年間	円

御希望誌・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

	産業分類	所属又は職種
フリガナ 送付先住所 □□□-□□		

	電話	年令	性別
フリガナ 送付先御氏名　㊞		才	男・女

通信欄

＊は○で囲んで下さい。

この、払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵　政　省）

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

各票の※印欄は払込人において記載してください。

口座番号	東京	5	51961	金額	※ 億 千 百 十 万 千 百 十 円

加入者名：株式会社 電波新聞社

料金：払込み　特殊　円

払込人住所氏名：※（郵便番号　　　　）

備考

受付局日附印

■読者整理番号

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。　（郵政省）

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	5	51961

加入者名：株式会社 電波新聞社

金額：※ 億 千 百 十 万 千 百 十 円

払込人住所氏名：※

備考

受付局日附印

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

61.11 現在

PC-98XA 解体新書	1,800円	〒250円	トランジスタと半導体入門基本18章	1,300円	〒250円
PC-9800 解体新書	1,800円	〒250円	デジタルIC入門基本18章	1,400円	〒300円
スーパーピップス解体新書	1,800円	〒250円	デジタル技術入門基本18章	1,500円	〒250円
IBMマルチステーション/Kシリーズ 解体新書Q&A編	1,800円	〒250円	実践ニューメディア入門基本18章	1,500円	〒250円
日立2050解体新書	1,800円	〒250円	ALL ABOUT NAMCO（ナムコのすべて）	2,500円	〒300円
PC-9801E/FM S-DOS入門	1,800円	〒300円	チャレンジ パソコンアドベンチャーゲーム	2,000円	〒300円
PC-9801活用研究MS-DOS入門②	1,800円	〒300円	チャレンジ!パソコンAVG&RPG	1,700円	〒300円
PC-9801MS-DOS入門③	1,800円	〒250円	ファミコン陣営の野望	1,200円	〒250円
PC-9801E/F/mリレーショナルデータベース入門	1,500円	〒250円	エレクトロニクス用語辞典	2,500円	〒300円
PC-9800シリーズC言語活用研究	1,500円	〒250円	情報処理用語辞典	3,600円	〒350円
PC-9801活用研究（手づくりデーターベース）	1,800円	〒250円	VANニューメディア用語辞典	2,800円	〒300円
PC-8801mkII マシン語入門 I	1,500円	〒300円	Super MZ 活用研究	2,000円	〒300円
PC-8801mkII マシン語入門 II	1,500円	〒300円	Super MZ 活用研究②	1,800円	〒250円
PC-8801mkII Z-80 アセンブラの内部構造	2,000円	〒300円	漢字LIICOBOL入門	2,000円	〒250円
パソコン通信活用研究	1,800円	〒250円	漢字LIICOBOL入門(応用編)	1,800円	〒250円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社支局へお問合わせ下さい。

東京本社	03−445−6111	関東総局	0273−26−3206	神戸支局	078−391−5885
大阪本社	06−203−3361	静岡支局	0542−54−6405	広島支局	082−228−5581
西部本社	092−431−7411	新潟支局	0252−45−2526	高松支局	0878−61−3111
名古屋支局	052−261−4541	松本支局	0263−36−2266	下関支局	0832−67−7478
札幌支局	011−641−5591	金沢支局	0762−63−8661	熊本支局	096−380−7500
仙台支局	0222−27−7211	京都支局	075−221−8021	鹿児島支局	0992−26−3630

創造力全開！プログラム大募集のご案内

◎月刊マイコンでは、読者のみなさんのプログラム、原稿を広く募集中。君のパソコンで作ったすごいプログラムをお待ちしています。

募集内容

- ゲームプログラム
- ビジネスプログラム
- アプリケーション・プログラム
- ハードウエア製作

応募方法

- プログラムは，テープがディスクに2～3回セーブしたものをお送り下さい。
- 原稿には，①プログラムの内容　②使い方・遊び方　③操作方法　④プログラムの入力方法　⑤BASIC・マシン語プログラムの説明　⑥変数表　⑦フローチャート　⑧メモリ容量などをまとめて下さい。
- プログラムの参考にした記事や本がある場合には，その書名，著者名，号数，記事タイトル名を明記して下さい。
- 以上がまとまったら，愛読者カードについている，プログラム投稿応募カードに必要事項を記入の上，お送り下さい。

作品発表

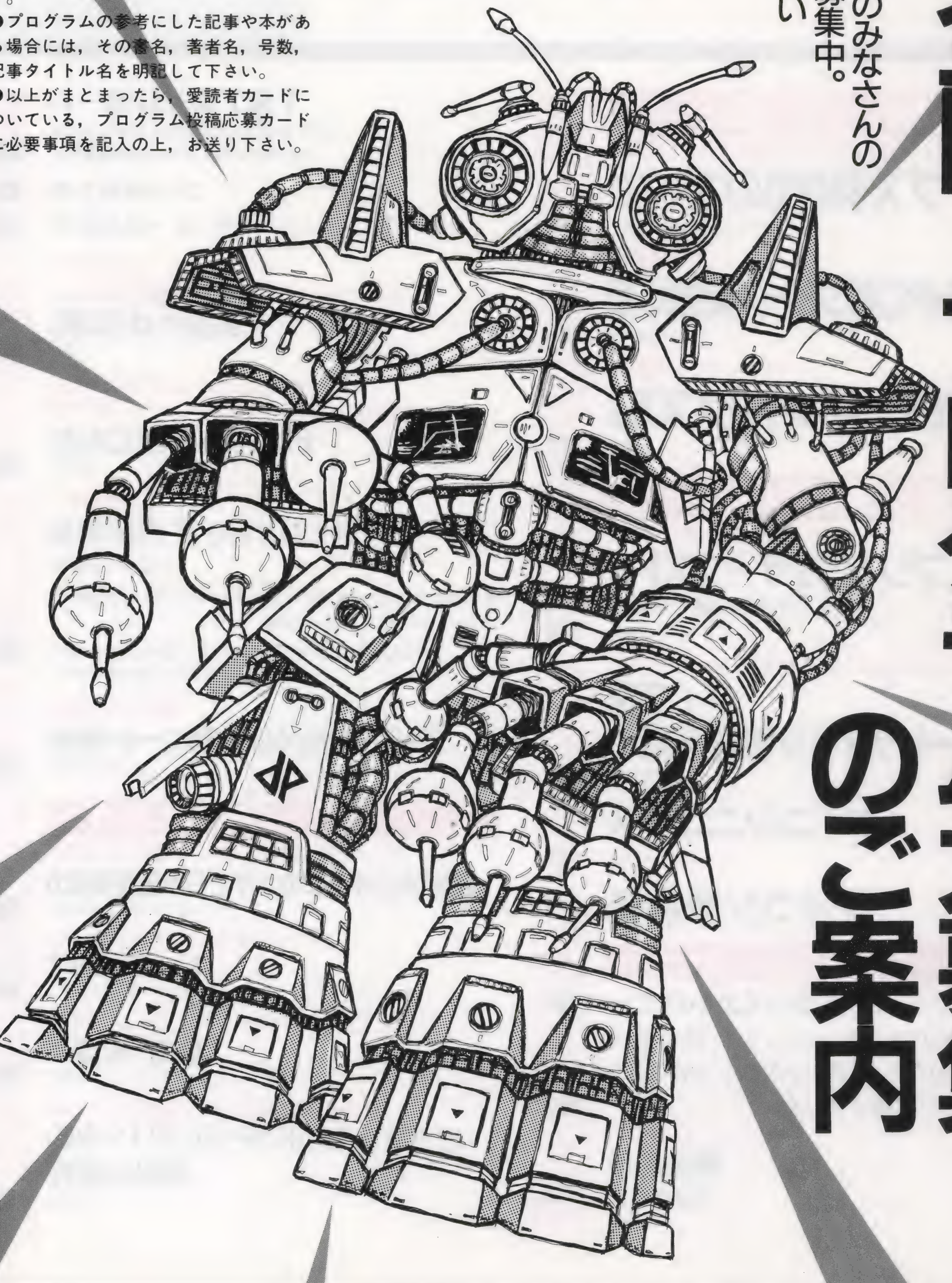
順次，本誌誌上で掲載いたします。なお，掲載分には当社規定の原稿料をお支払いします。

投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部
月刊マイコン原稿募集係

お願い

☆投稿いただいた作品は，原則としてご返却できませんので コピー等の控えをとっておいて下さい。
☆他誌との二重投稿は絶対ご遠慮下さい。



マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

マイコン2月号/東京都品川区東五反田1-11-15/郵便番号141/電話 東京(03)445-6111(大代表)
振替(東京)5-51961/昭和62年2月1日発行/第11巻2号通巻113号/印刷：大日本印刷
マイコン2月号 ©電波新聞社 1986 Printed in JAPAN 編集発行人：平山秀雄

特集：X68000 vs PC-9800シリーズ

16ビットパソコン界に新しい息吹！
シャープX68000のすべて 栃木県マイコン研究会/高橋雄一 153

真剣勝負！
X68000・PC98シリーズ機能比較 マイコン編集部 164

1987年パソコン用語集
MSウインドウズ編 脇 英世 173

最新情報ネットワーク

パソコン周辺機器活用研究
「プリンタ」ザ・ベスト！ タイプ別最新機種一挙紹介 編集部 カラー口絵 184

あなたにも使える…小型・大容量・低価格の時代へ
タイプ別市販ハードディスク装置を見る 君野武彦 196

マイコンニュース ハード編・ソフト編 177

マイコン最前線 182

ホビーコーナー

よろしくカンパニー 201

今月の紹介ソフト＝キングコング2/夢幻戦士ヴァリス/レリクス/雀聖/VAXOL/ARGO/LAYDOCK/英雄ナポレオン 213

ペーパーロールプレイング
黄金の羊 青銅の巨人 呉 英二 225

T&T突撃レポート '87年注目メーカーmk2のランダムBOX 1987年ホビーマシンの王者は誰だ!? 229

こちら編集支部 236

パソコンサンデー活用研究 240

PC-8801シリーズ全機種対応
迷路は今日も大忙し…全32面のおもしろさ
Legend(伝説) 飛龍 242

PC-6001mkII/SR/PC-6601SR
オモテ，ウラ二つの世界をもつハート城の謎
HEART MONS 管原貞雄 255

緊急掲載!!
X1 turbo Z 内部解析
●I/Oポート解析
●400ラインスーパーインポーズ，クロマキー，反転クロマキー，ページスクロール他
●640×400ドットスーパーインポーズルーチン
栃木マイコン研究会/高橋雄一 263

最新パソコン情報
FM77AV40 中間コード解説 インタプリタ研究会 270

BCMコーナー

ビジネスソフト「裏ワザ」徹底研究 特別編
最新フロントプロセッサの日本語変換能力 MULTIマイコン研究会 曽我泰介 289

ワープロ新製品紹介 東海クリエイト㈱
ユーカラart ユーカラ・ユーザーズ・グループ カラー口絵 295

日本語カード型データベース……サムシンググッド
"忍者"を切る 河野春夫 298

第2回 PC-9801シリーズ実用プログラミング
ビデオカセットラベルプリンタの設計と制作 岩瀬純夫 302

2

FEBURUARY 1987

今月の表紙

春スキー

陽ざしも暖かくなったある日。信州へスキーに出かけました。勿論，天気は快晴。リフトで山頂までいき，思い切り滑走しています。ゆく冬を惜しみながら近づきつつある春の一日をスキーに全力投球し，快い汗を流しました。

作者　藤野文人（協力：高平商会）

第23回
パソコンによる株価チャート分析
株式投資とオンライン
マイコンショップ西神戸　鎌本昭二/りっちなかぶぬしクラブ　塔筋幸造 …… 313

テクニカルコーナー

BASIC&分析競馬学
パソコン競馬セミナー
brain trustイクリプス　一戸秀樹 …… カラー口絵 319

Software tool＝アセンブラを使い易く改良
「プリプロセッサ」のすすめ
（PC-9800シリーズ）
森川　治 …… 328

ファイル操作・省力化のための
BASICロードメニュープログラム
平林雅英 …… 335

ファイルの修復に
DISKエディタプログラム
梅 …… 338

グラフィック初歩
三次元回転体表示プログラム
江成　靖 …… 339

新製品 シャープCE-140F（ポケットディスクドライブ）使用
ポケコン日記プログラム
（PC-1360K，PC-1460K，PC-1245用）
塚田洋一 …… 340

連載4回　さまよえるホスト，迷局への招待
幸福？のBBS
林　龍朗 …… 344

パソコン活用シリーズ
RAMディスクの使い方PARTII
IPL …… 349

第5回
FM77/AV活用研究
大沢正道 …… 352

コンピュータミュージックの世界
PSGとFM音源
高秀真次 …… 356

X1/X1turboシリーズ用ミュージックエディタ
「ミュートピア」試用記
岡本一郎 …… 360

連載5回
UNIX/XENIXシステム活用シリーズ
拡張エディタとスクリーン・エディタの使い方
玄　光男 …… 362

入門コーナー

第2回
マイコン認定試験受験講座
マイコン認定試験受験研究会 …… 372

マイコンレスキュー
レスキュー軍団 …… 378

ゲームメーキングQ&A
藤本　健 FORSIGHT 企画部 Runing Octopus …… 381

第2回
K子のHOW TO マシン語
マシン語プログラムの作り方
監修・大沢正道/絵・秋山早苗 …… 385

情報コーナー

パソコン通信でお勉強
自宅学習システムラインズ吉祥寺の実際
編集部 …… カラー口絵 393

パソコンプログラム作りのお手伝いさん
P.S. BASICあっとらんだむ
稲澤　薫 …… カラー口絵 397

マイコンスポット …… 402

日本マイコンクラブニュース …… 404

コンピュータミュージックユーザー訪問 …… カラー口絵

特別付録

別冊 MICOM HOTLINE
NEC PCシリーズ編/富士通 FMシリーズ編
シャープ MZシリーズ編
シャープX1/turboシリーズ編

広告目次

A

秋葉原ラジオ会館（ショップ）……（カラー42〜43）
エイプラン（通販）……（前付67）
アスコム（周辺機器）……（本文B3）
AVCフタバ電機（通販）……（前付99）

B

BASIC　HOUSE（通販）……（456〜457）
BECS（通販）……（前付66）
ベスト電子システム（通販）……（460）

C

キャット・ジャパン（通販）……（前付110〜113）
コム・イン（ショップ）……（464〜465）
コンピュータ・バンク（通販）……（2色80〜91）
コンピュータショップ・クロス（通販）……（430〜433）
コンピュータショップ・ノア（通販）……（421〜429）

E

エプソン販売（周辺機器）……（カラー24〜29）

F

富士音響マイコンセンターRAM（周辺機器）……（カラー34）
富士通（パソコン）……（カラー20〜23）
フューチャーランド泉佐野店（ショップ）……（445）
藤野屋（ビジネスソフト）……（502）

G

グラフテック（プロッタ）……（表3）

H

ヘルツ電子工業（パソコン通信）……（前付93）
日立マクセル（フロッピー）……（カラー30〜31）
宝和産業（周辺機器）……（505）
ハドソン（ビジネスソフト）……（BCMカラー274〜275）

I

アイビット電子（通販）……（458）
アイ・ピー・エル（通販）……（434〜443）
アイ・ツー（通販）……（前付118〜119）
アイテム（通販）……（前付104〜105）

J

実務教育研究所（通信教育）……（501，503）

K

関東電子（周辺機器）……（表4）
光栄（ビジネス・ゲームソフト）……（YCOM204〜206）
国際電機（通販）……（507）

L

ランド・コンピュータ（FDD）……（カラー33）
ラオックス（ショップ）……（カラー44〜45）

M

マップ（ショップ）……（452）
マップ・ジャパン（通販）……（484〜493）
マイコン工業（周辺機器）……（カラー32）
マイコンショップMSL（通販）……（506）
マイコンショップ西神戸（ソフト）……（BCMカラー278〜279）
目白マイコンプラザ（通販）……（2色68〜69）
マイコンシステム（ソフト）……（505）
エム・エム（通販）……（前付102〜103）
MTK電子（周辺機器）……（503）

N

ナカデン（通販）……（前付108〜109）
エヌ・ビー・エル（通販）……（前付138）
NEC（パソコン）……（カラー3〜11）
ニデコ（ゲームソフト）……（YCOM202〜203）
日本ダイレクト（通販）……（449）
日本テクノ販売（パソコンデスク）……（カラー40）
日本マイコン流通センター（通販）……（前付116〜117）
新潟マイクロコンピュータ（周辺機器）……（502）
N・O・P（ショップ）……（466〜467）
ノジマデンキ（ショップ）……（2色76〜79）

O

OA&AV・ワールド（ショップ）……（469）
OA技研（通販）……（459）
OAシステムプラザ（ショップ）……（470〜473）
オークシステムハウス（ビジネスソフト）……（BCM281）
大西ジム（パソコンデスク）……（451）
オリエント・リース・インテリア（中古パソコン）……（前付98）

P

P&A（ショップ）……（前付100〜101）
ピー・アンド・デー（通販）……（468）
ピコ（ショップ）……（461）
パーソナル・メディア（ビジネスソフト）……（目次袖）

R

ラデックス（周辺機器）……（目次裏）
ロビン電子工業（通販）……（462〜463）
ラウンドシステム研究所（ソフト）……（BCM282〜283）

S

サンワ・サプライ（モデム）……（カラー35）
セイコー製作所（パソコンデスク）……（カラー38〜39）
シャープ（パソコン）……（カラー12〜19）
サムシンググッド（ビジネスソフト）……（BCMカラー277）
スタンバイ（通販）……（前付106〜107）
スター精密（プリンタ）……（カラー36〜37）
ステップ（通販）……（480〜483）
ソフトクリエイト（通販）……（前付94〜97）
システムイン猫（ショップ）……（453）

T

立川産業（パソコンデスク）……（444）
高平商会（グラフィックソフト）……（BCM288）
テクニカ（周辺機器）……（448）
大昇電気工業（ロボット）……（カラー41）
東映無線（通販）……（前付115）
サード・ウェーブ（中古パソコン）……（450）
トピア（通販）……（454〜455）
トス・イン（通販）……（508）
TOUCH（周辺機器）……（501）
九十九電機（ショップ）……（447）

U

ウエダ・システム（通販）……（446）
ウエムラ・オーディオ（ショップ）……（474〜479）

W

若松通商（ショップ）……（前付92）
ウェーブ・アイ（通販）……（2色70〜75）
ウインテック（パソコンデスク）……（2色64〜65）
ワールド・イン・アオヤマ（通販）……（前付128〜137）

その他

格価チャート（ビジネスソフト）……（BCM280）

本誌掲載の広告についてのお問い合わせは，直接広告主かあるいはマイコン編集部まで，社名記入のうえハガキか電話でどうぞ。広告ご出稿に関するお問い合わせは，当社営業部あてお願い致します。

全米ベストセラーCコンパイラ超低価格日本上陸

練習用でなく本格的実用的Cコンパイラ

PC-9800シリーズ用
標準MS-DOSマシン用
(8-2D,5-2HD,5-2DD,3.5-2HD)

日本語マニュアル付き
25,000円

Let's

(Let's C) 「Let's C」、「さぁ、Cをやってみよう」という製品名は、非常に安い価格(25,000円)で、十分に実用になる本格的Cコンパイラが手に入るようになった、「これからは実用になる、さぁ、Cを買って始めてみよう」という意味です。本格的なコードを出すコンパイラは10万円程度するし、3万円程度ではインタプリタ式の練習用C言語しかなかったから買わなかった、という方々、「Let's C」でCを始めてみませんか。

(EMACSエディタのソース付き) Let's Cには、マイクロEMACSというエディタが付属しています。このエディタを使ってのプログラム開発が可能です。エディタのソースプログラム(Let's Cでコンパイル可能)まで付きます。

(どうして安いのか) 高性能コンパイラがどうしてこんなに安いのか、本当か、と疑問を持つ方がいらっしゃると思います。しかし、「Let's C」は実用的なコードを出すCコンパイラです。カーニハン、リッチのオリジナルC言語を忠実に実現し、UNIXライクの便利なユーティリティ装備、もちろんアセンブラ、リンカも付きます。

ただし、「Let's C」はスモールモデル(64KBコード、64KBデータ)のCコンパイラ。この一点だけが他の高価なコンパイラとの違いです。

Let's Cのおもな特長と性能

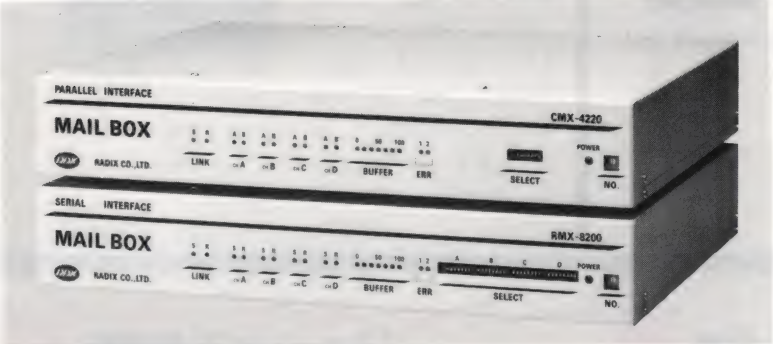
- ■カーニハン・リッチ標準言語仕様を完全サポート
- ■最近のCの拡張をサポート
- ■レジスタ変数サポート
- ■高速かつコンパクトなコード生成
- ■オブジェクトの代りにアセンブラ言語出力可能
- ■MS-DOSシステムコール呼び出しをサポート
- ■UNIXと完全なコンパチビリティを持つライブラリ標準装備
- ■日本語(漢字)使用可能
- ■多くの強力な開発ツール標準装備
- ■豊富なコンパイラオプション
- ■マイクロEMACSフルスクリーンエディタ(ソース付き)

- ■全国のパソコンショップでお求めいただけます。
- ■Let's Cを動作させるには、主記憶256KB以上必要です。
- ■Let's Cは、Mark Williams Companyの商標です。
- ■UNIXはベル研究所で設計され作られたOSの名称です。
- ■MS-DOSは、Microsoft Incの商標です。

パーソナルメディア株式会社
パッケージソフトウェアディビジョン
〒141 東京都品川区西五反田2-12-19 五反田NNビル10階
電話(03)490-8841
ユーザーサポート専用電話(03)490-9462

Radix creates your Communication world.

"THE MAIL BOX"



PARALLEL INTERFACE
CMX-4220
(4ch.) ¥265,000

SERIAL INTERFACE
RMX-8200
(4ch.) ¥265,000

コマンド操作プログラム(BASIC記述)	¥ 5,000
多回線BBSプログラム(BASIC記述)	¥53,000

(BBS開局)
電話番号 03(866)6110
接続条件 N81XN
300/1200全二重
ゲストID GUEST

THE MAIL BOXは多機能の通信制御装置です。メーカを超え機種を超えあらゆる計算機、パソコン、周辺装置、計測機器を結合できます。

構成 THE MAIL BOXは1台当り4チャネル+ネットワーク制御。RS-232C仕様のRMX-8200とセントロ仕様のCMX-4220の2機種があります。各BOXごとに256K(1MB拡張可)のメモリを装備。

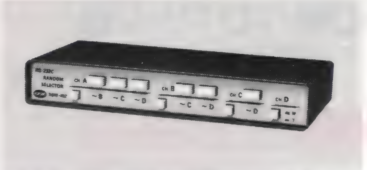
ネットワーク THE MAIL BOXは1台の単独使用から最大16台、64チャンネルまで拡張できます。しかも全チャンネル対称ですので特にネットワーク制御装置を付加する必要はありません。BOX間結合には128Kボーの高速ループネットワーク方法を採用。コンテンション発生時のトラブルはありません。

制御 THE MAIL BOXはコマンド制御。基本コマンド22種類、補助コマンドを含めると70種類を越えるコマンドがプログラミングの手間をはぶきます。さらにコマンドのチャンネル間転送機能により他チャンネルの遠隔制御やモニタリングができます。

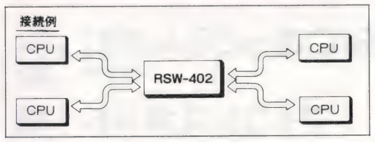
通信方式 THE MAIL BOXのチャンネル間通信はパケット交換によるメイル通信方式。相互通信、同時受信、同報通信、マルチドロップはもちろん、大容量メモリを標準装備していますので受信チャンネルが作業中でもデータ転送できます。

用途 データ収集、端末制御、伝票配送システム、公衆回線制御、群管理制御、BBS、スプーラ、インターフェイス変換、一時記憶等………

★用途は無限。ぜひ一度御相談下さい。

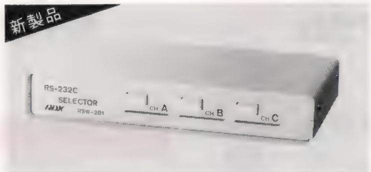


パソコン間のデータ交換はRSW-402で。最大4台のパソコンのRS-232Cインターフェイスを釦1つで任意に接続できます。6信号線独立切換えです。

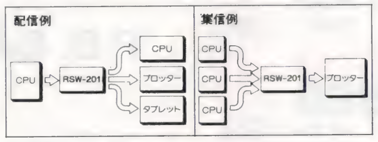


RS-232C RANDOM SELECTOR
RSW-402 (4ch.) ¥56,000

新製品

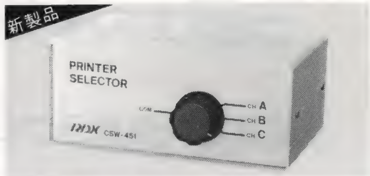


周辺装置の増設や共用は、RSW-201で。1対3、3対1のいずれの分配にも使えます。8信号線を独立切換え。プッシュボタンで切換えができます。

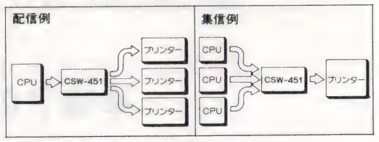


RS-232C SELECTOR
RSW-201 (3ch.) ¥31,000

新製品



用紙の掛換えの手間を省くにはCSW-451で。ツマミ1つで切換えられます。セントロ接続の21信号線を独立切換え。プリンタの共同利用にも使えます。



PRINTER SELECTOR
CSW-451 (3ch.) ¥33,000

■使用可能機種PC-9801/FM11/パソピア16/UX-300/MB16007A/if-800/NCR9005/MZ3500/TALK570/C-18/SORDM23, M68/AppleII,III/intelMDS/IDS8200/IBM5550/IBM5150/…他

RDX

FA,CAD,CGのソフトウェア開発
システムエンジニア募集

株式会社ラデックス

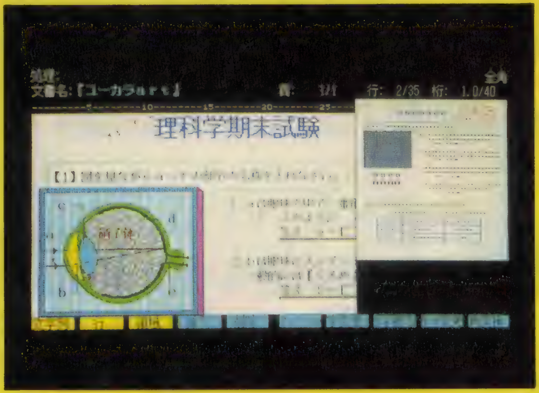
- ●本　社 東京都千代田区岩本町2-10-9タイショウビル 〒101 TEL.03(864)8021(代表)
- ●名古屋営業所 名古屋市中区錦2-20-20大和生命ビル 〒460 TEL.052(231)1721
- ●㈱システック福岡 福岡市中央区天神4-9-12第二正友ビル 〒810 TEL.092(752)1234
- ●㈱システック沖縄 沖縄県那覇市前島2-21-8ふそうビル 〒900 TEL.0988(62)9900

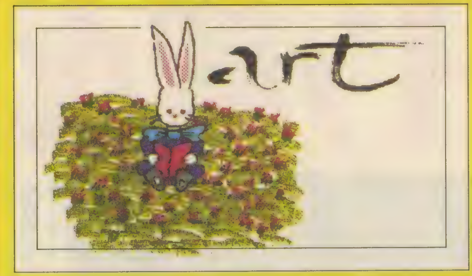
●製品のお問合せは03(864)8021

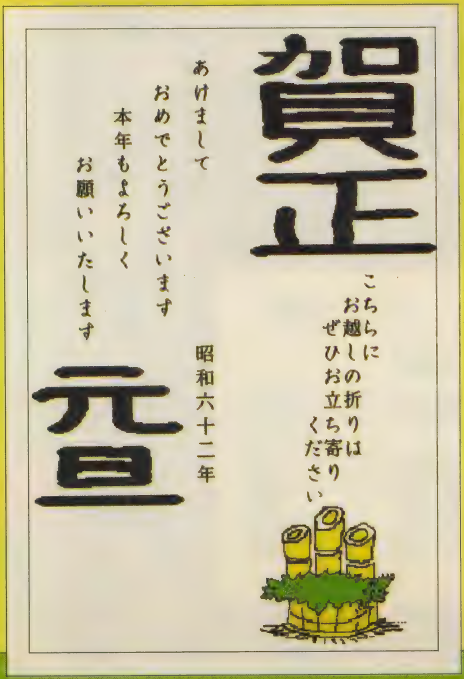
ワープロが「アート」を持った…

ユーカラart（東海クリエイト）作品集

10万以上のファミリーを有すると言われるユーカラ・シリーズに高速性にプラスして「アート」をとり入れた東海クリエイトの〝ユーカラart〟の作品集…。







2年1組学級通信

S61.12.20

あおぞら

いよいよ冬休み！

長かった２学期もとうとう終わり、冬休みがやってきました。
みんなそれぞれ２学期をふり返ってみよう。友達のこと、勉強のこと、運動のこと・・・。
良かったところ、悪かったところ、もう少し努力すればよかったなあ、これはとても良くできたぞ、などと色々なことが思い出されることでしょう。
思い出した事から、来年の目標を決めてみませんか？

こどもは風の子

昔から、"こどもは風の子" と言われています。寒い寒いと言って、家の中にばかりとじこもっているんじゃないかな？
元気を出して、外にとび出してみよう。きっと新しい発見や、面白いことがみつかるよ。みつけた事を先生に教えてください。

こたつでまぁるくなっていないかな？

お誕生日おめでとう

東海　太郎くん（3日）
児玉　和子さん（11日）
浜野　善子さん（25日）
高浜　哲くん（31日）

おもちの食べ過ぎでおなかが痛い、などということがないように

また来年、元気な顔で会おうね！

カラー編

P.S.あっとらんだむ

←TOUCHのスタート動きと色の変化がおもしろい

↓いよいよ練習開始です。希望のレッスンは？

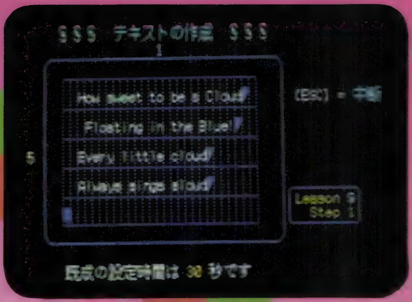
本誌連載「あっとらんだむ」の筆者，稲澤薫氏がパソコンソフトに「美」を追求した究極の作品が，ここに紹介するブラインドタッチ練習ソフト「TOUCH」です。ご覧いただいているキーボード，カメラやデジタイザで取り入れたものではありません。コツコツとデータを入力していって作りあげた画面です。その制作過程は，本文中の説明を見ていただくとして，まずは，このソフトがいかに美を求めているかを各画面写真からくみとってください。もちろんスマートなのは，画面表示だけではありません。使ってみてさらに人間味溢れるソフトからの呼びかけに驚かれるはずです。

↓レッスン1テキストが読み込まれました。

ブラインド
タッチ
トレーニング

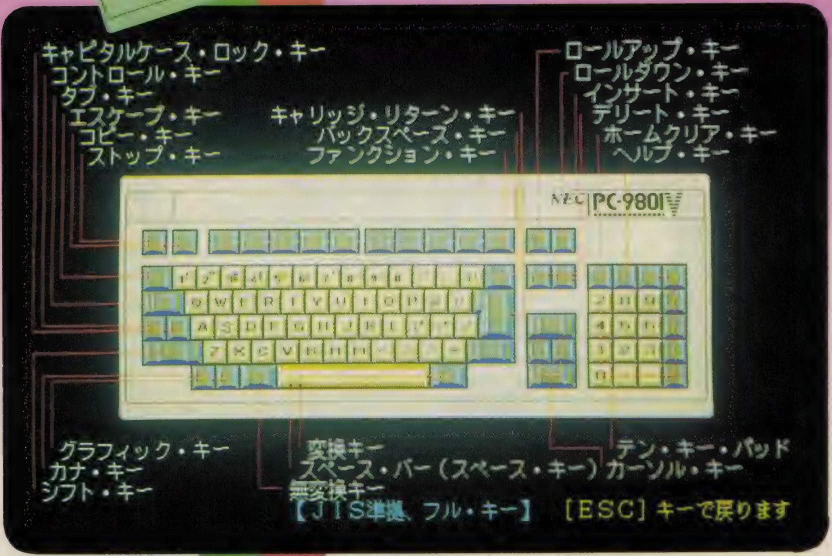
究極の「美」を追究
TOUCH完成

←時間は40秒。入力部分が青に変わります。キーボードの絵も指に連動して下がります。

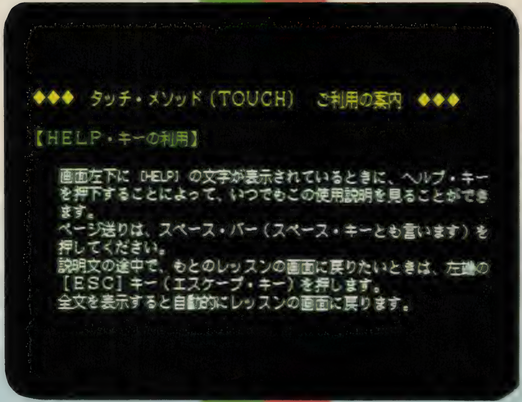


⬆自分でテキストを入力できます。プリンタ出力も可！

TOUCH



⬆マニュアル中にあるキーボード各部の説明。



⬆マニュアルは画面ですべて読めます(HELP)

⬆もちろん「カナ」キーにも対応している。

⬅入力おわり。74点でした。

サウンド・クリエーターの曲作りにも、PC-8801mkⅡが活躍。

MUSIC

サウンド・クリエーターの新井和雄さんは、プロのミュージシャン[illegible]過するライフ・ハウス巡りを高校時代から経験、その後、元「古井戸」の加奈崎芳太郎氏の全国縦断コンサートにギタリストとして参加しプロとしてのデビューを果しました。その後、コンピュータ・ミュージックの世界にも足を踏みいれ"美しい音楽"創りを目指しているサウンド・クリエーターです。

新井さんは、音楽制作の他、「Key board Magazine」、「Digital Music MAGAZINE」等の音楽誌でも活躍するマルチ・タレントの持ち主

MIDIシーケンサーに自由度・完成度を追求、"美しい音楽"をデジタルで…

基本は、アコスティック演奏、その人間的な音色をどこまでコンピュータで再現するか!!

今日では、コンピュータを使用した録音システムが全盛を極めています。私たちパソコン・ホビーイストもFM音源等によって簡単にコンピュータ・ミュージックが楽しめるようになってきました。そこで今回は、サウンド・クリエーターの新井和雄さんをお訪ねして、プロのデジタル・サウンド創りの実際について話していただきました。

自宅のクリエーティフ・スペースでくつろぐ新井さん

新井さんは、コンピュータ、シンセサイザー、MTR（マルチトラック・テープ・レコーダ）とMIDI（Musical Instrument Digital Interface）でオンライン化したシステムを中心にしてより美しく自然にちかいサウンドを創りだしているサウンド・クリエーターです。

具体的にそのシステムを見てみますと、NECのPC−8801mkIIとローランドMPU−401を接続してMIDIシーケンサーを構成、ソフトにはCOME ON MUSICのRCE−88を使用しています。また、楽器類はYAMAHA DX7等3台のシンセサイザーをはじめとしてリズム・マシーン、アコスティックギター、ピアノ等を使用しており、ほかにMTRやサウンドエフェクター類が部屋に所狭しとならんでいます。

新井さんにコンピュータで音楽を作る理由を訊ねてみますと、「より完成度の高い音楽作りをするにはコンピュータが最適です。例えば、ベストの状態での演奏データを録音し、後でエディットを行えばさらに理想に近い演奏を創り出すことが可能です。また、同じデータを使用してもシンセサイザー操作で音色そのものを変化させることもでき、曲作りの自由度も広がります。」と答えてくれました。

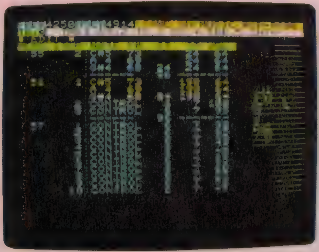
“美しい”音楽作りを目指す新井さんがコンピュータを使って曲を作るとき一番気をつかうのは、美しいアコスティック音――ギターやハープなどのこまやかな指使いなど、をいかにしてデジタル情報に置きかえるかということ。アコスティック楽器のもつ人間的なノリは演奏における奏者の息遣いといえます。「この人間の生理的ノリをデジタル情報として分析し、MIDI入力していくには、アコスティック楽器そのものの生の音を体で知っていることが大切」と新井さんは言っています。本格的にコンピュータ・ミュージックをはじめようとしている方は、コンピュータや音楽センスだけではなく各楽器ごとの特質についても勉強する必要があるようですネ。

最後に、新井さんは、コンピュータを使って多重録音を始めようとしているマイコン読者に「アコスティックな音を大切にしたデジタル・サウンド創りに励んでください」と、激励の言葉を贈ってくれました。

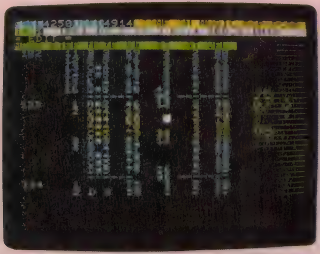
YAMAHAのFMサウンド・ジェネレータFB−01やドラム・マシーン、ローランドTR−707、YAMAHA TX−7等録音機材がびっしり。

新井さんのシステムの中心はPC−8801mkII、その脇にはYAMAHA DX7やKORG EX−800が並んでいる。

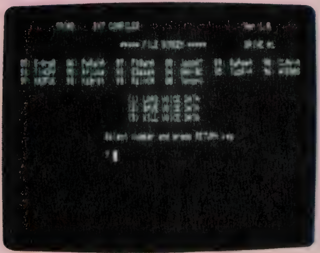
使用ソフトは、COME ON MUSICのRCE−PC88。TMネットワークの小室哲哉氏などプロの間でも優秀度が高い。



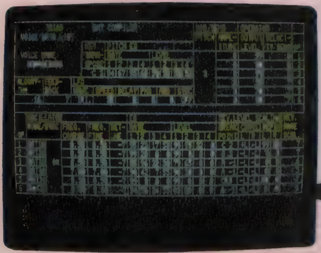
変体的フィード・アウトのサンプリング。読者の皆さんも打ち込んでみるとおもしろいかもしれません。



ハープのサンプリング音をエディットしているところ。



シンセYAMAHA DX7の音色ファイル。No.97、98のKZのイニシャルが新井さんのフエとストリングスのオリジナル音。



コントロール・チェンジ7番の情報でシンセサイザーの音をフェード・アウトするパターン。

ローランドMPU−401。
多重録音の一番の働き者、電子楽器デジタル信号伝達器（＝MIDI）といえばなるほどと理解できますネ。

マイコンを使う、在宅学習システム。

訪問

双方向メディアとしてのパソコン通信を本格活用した、"塾"に代わる新しい学習スタイル。

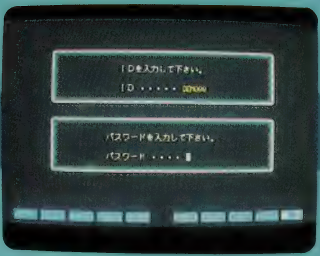
日本教育システム　ラインズ吉祥寺校

受信側(端末)に必要なソフト
"生徒学習フロッピー"と"教材フロッピー"

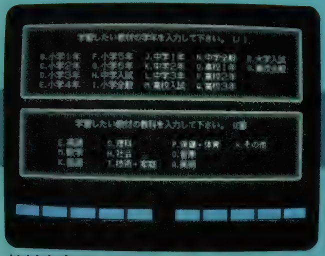
自宅の机ならぬパソコンに向いながら、まるで塾や学校の授業を受けているように学習できる。パソコン通信を使った在宅学習システムがそれを可能にしました。東京・三鷹の日本教育システムが運営している"ラインズ吉祥寺校"のユニークな学習法をご紹介します。昔は英語の授業などに、ＬＬというのがあって、専用の教室で一人一人個別のボックスが用意され、カセットテープを相手に発音の練習などをしていたものです。
パソコンが普及してからは、学校ぐるみで何十台も機械を導入してＣＡＩに熱心な学校なども現れてきました。しかしそれらはあくまで学校教育の

教材ソフトを使っての学習プロセス

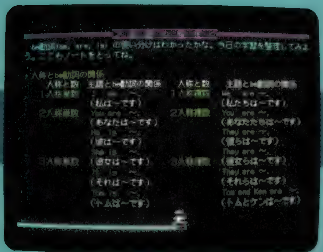
"学習"を選択する



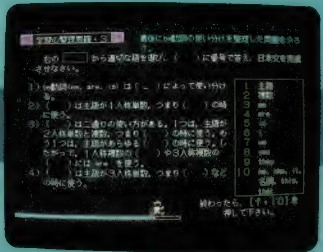
IDとパスワードの入力は当然のこと



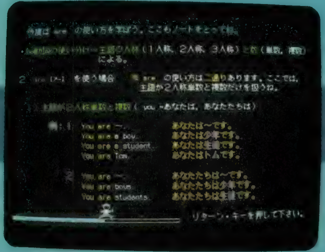
教材内容が表示されるので、学年と科目で選択する



学習の復習とまとめ



問題を解くことが実力アップにつながる



別の学習内容に移る

一貫としてのCAI設備であり、教育であると言えます。個人レベルで、受験勉強を効果的に行ったり、学力の向上を狙う勉強のテクニックからは少し離れています。受験勉強で、参考書代わりになるパソコン。しかも塾での授業のようにパソコンの向こうには先生がいて、学習の進度、理解力についてちゃんとチェックしてくれる。まるで家庭教師のような個人レッスン。それで当たり外れもないとくれば、父兄の方達にも是非お勧めしたくなります。吉祥寺にある“ラインズ吉祥寺校”は、現在、小学校高学年から中学生を対象に、こんな試みを確かな見通しのもとで具体化しています。パソコン通信という双方向通信メディアの出現によって、初めて可能となったこの在宅学習システム。従来からの“塾”に代わりうる、新しい学習スタイルが生まれました。

教材開発部
ここで、在宅学習のための教材の開発を行う。

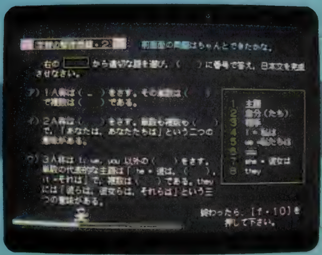
オペレータ部
開発した教材の内容を、ソフト化する。

教務部
生徒(会員)へのフォローを行う。

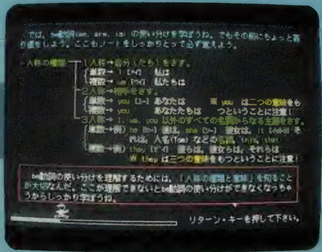
さらに単元を選択する

学習開始!

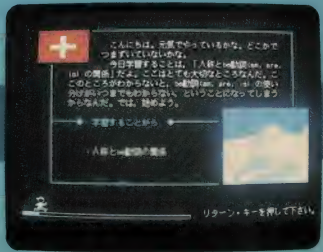
ここで、教材が送られてくる



基本問題が出ます



先ず、要点・重点事項の整理から

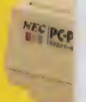


先生からのメッセージ

THE PRINTER

“ザ・プリンタ”

キミも、今日からプリンタ博士に



プリンタの性能向上の著しい昨今、各メーカーからいろんなタイプのプリンタが出回っています。カラー対応、高精度印字、レーザー・液晶を使った新しい方式のプリンタと話題にはこと欠きません。今やプリンタ戦国時代の感アリ、プリンタ性能判別の術も心得ておきたいもの。ここでは、プリンタ品定めのための15項目を紹介します。合わせて、本文ページに、最新プリンタ24機種を一挙紹介します。

《プリンタ品定めのチェックポイント15項》

●印字方法Ⅰ

プリンタにはタイプライタのように一字一字印字してゆくものと、一行一度に印字するものとがあります。前者がシリアルプリンタ、後者がラインプリンタである。ライン式は大型機の出力に用いられることが多く、極めて高速である。しかし、個人で使うには安価なシリアル式に分がある。

●印字方法Ⅱ

印字ヘッド（多くは24ピン）を用紙に打ちつけて、インクを用紙に定着させるものがインパクト型。印字音がうるさいのが欠点だが、信頼性は申し分ない。インクを何らかの方法で、間接的に用紙に文字、図形を定着させるものがノンインパクト型。感熱式、静電印刷式（レーザー・液晶プリンタ）などがあり、騒音もなく、今後とも技術的な向上が見込め、インパクト式に取って変わる可能性もある。

●価格

市販のプリンタの価格帯は、熱転写タイプが最も手頃で、80桁・6～8万円、136桁・13～18万円程度。ドットプリンタで、80桁・9～15万円、136桁・14～29万円程度。次いでインクジェットプリンタ、静電式プリンタ（レーザー・液晶プリンタ）と続く。静電式は現在ではまだ高価で、ほとんどが100万円以上である。

●対応ハード／ソフト

現在のパソコンとプリンタとのインターフェイスは、セントロニクス社の規格に準拠したものが多い。ハード上の多少の制約のもとで、純正に限らずコンパチプリンタでも充分役立つ。しかしその対応関係により、使えないものもでてくる。またソフトによっては、制御コード（エスケープシーケンス）の関係でプリンタを指定する場合もあり、自分の使うハードとソフトとの対応を確認したうえで選ぶ必要がある。

●カラー／モノクロプリンタ

グラフィック等の用途にはカラー印字もしてみたい。熱転写式、インクジェット式などは、カラー化が容易。3色から4色のインクリボンを組み合わせて7色程度の印字が可能である。価格もインクリボンが使い捨てで割高なほかは、本体自体は手頃。ワイヤドット式は、カラー印字対応のものは高価である。

●桁数

市販されているプリンタは、80桁タイプと136桁タイプとがある。これは英数仮名文字（ANK文字）の標準印字の場合の数字で、半角文字、漢字などの場合などには、増減する。普通は80桁タイプで充分だが、仕事などで大きな表、図などを作る場合には136桁タイプが欲しいところ。

●印字品質

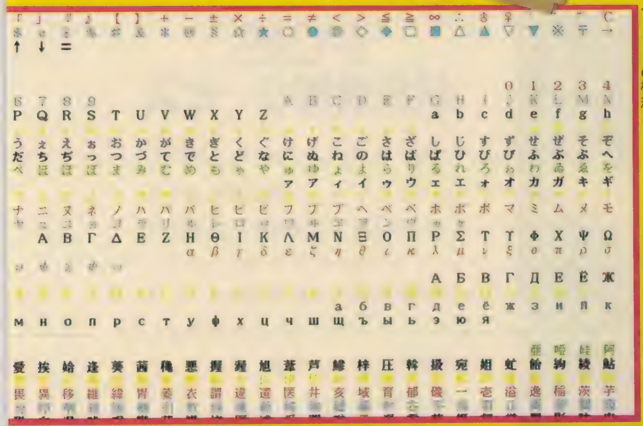
印字の品質は印字方式によって左右される。ワイヤインパクト式は、何ピンで構成されるかによって印字精度が決まる。24×24ピンが標準的である。熱転写式は、より高品質な印字ができるがインク表面がテカテカしたようになる。インクジェット方式は高品質であるが印字の鮮明さに多少難がある。活字式のほか、静電式については光学技術の導入で240ドット／インチ程度の極めて高精度な印字が得られる。

●印字速度

ライン式は極めて高速印字だが、一般化していない。シリアル式は一字づつの印字で高速化といっても限度がある。印字方式でいえば、静電印刷方式が最速、次いでインクジェット式、ワイヤインパクト式、熱転写式の順になる。また漢字を印字する場合、カラー印字の場合には重ね打ちなどを必要とするので、通常スピードは落ちる。機種によっては倍速・高速モードなどを備えていることも多い。

●文字の種類

活字プリンタでは、文字種やサイズなどが制限されている。しかし他のタイプのものはいろいろと文字の種類が用意されている。ANK文字というのはアル



プリンタの機種により、フォントが変わり、形が微妙に違う

ファベット、数字、仮名文字のことを指す。その字体も、HSパイカ、HDパイカ、エリート、コンデンス、プロポーショナルなどがある。漢字ではJIS第一水準までのサポート、第二水準までのサポートがある。また新JIS漢字対応のものも多い。その他、グラフィックや、半角、倍角など各種サイズ文字、強調印字、二重打ち、装飾文字など特殊文字も機種に応じてサポートされこれらの機能も重要である。更に、同じ字体でも、機種によって文字フォントが異なることから、形が微妙に違う。

●騒音

ピンで用紙を叩き印字するインパクト式は、大きな騒音を発する。従って騒音が気になる所には不向き。対策としては、騒音ボックスのようなものを使えばよい。しかし完全な騒音防止は無理である。一方ノンインパクト式のプリンタは、その構造上騒音はほとんど無いので有利。

●特殊印刷

例えばハガキや、定型書式伝票などへの印字には、プラテンの材質を変えたり、印字可能領域を大きくとったりする必要がある。そのため対応機種でないとうまく処理出来ない。また機種によっては、印字フォーマットを内蔵し、プリンタ自身で書式指定したり同一文書複写機能を持つものもある。

●ランニングコスト

インパクト式プリンタはインクリボンが安価で何回でも使える。用紙も選ばないから、ランニングコストは安くて済む。それに対して熱転写式は同じインクリボンでも一度使ったものは二度目は使えない(中には裏表使えるものもある)他、専用の用紙が必要なこともあり、その分ランニングコストが高い。カラー印字の場合にはカラーリボン代もかかる。

●バッファ容量

CPUとプリンタとのインターフェイスにバッファRAMがある。これによりプリントアウトのデータを蓄えるわけだ。機種により様々であるが、個人ユースの場合はせいぜい10Kバイト程度のもので充分である。

●純正／コンパチプリンタ

パソコンメーカーからパソコン本体が発売されると、同時に純正のプリンタも発売されるのが普通である。本体への接続、ソフトへの対応が確実にできる点は安心。しかし、それに対し、コンパチビリティを持つ他メーカーからの製品も多く発売される。その場

熱転写式プリンタによる8色グラフィックス印刷例

合、低価格、高機能化が図られており、そのメリットも見逃せない。

●オプション、消耗品、メンテナンス

プリンタのオプションには、用紙セット用のカットシートフィーダ、漢字ROMカートリッジ、文字フォントカートリッジなどがある。また、インクリボンなどの消耗品が近くの文具店などで手軽に手に入るかどうか、メンテナンスの容易さも重要だ。普及タイプはその点が比較的容易だが、最新技術のものは、メーカーに直接注文しなければ手に入らない場合も多い。

★競馬セミナー編集部

⬆PCIS競馬情報サービスの初期画面

⬆競走馬の過去5レースの成績画面

パソコンによる競馬情報の提供

競馬は，その日の気分次第いや第六感で決定するのでなく，矢張り，前段階の競馬情報が重要なファクタを示します。その競馬情報をどこから入手するかといいますと，一般的には競馬専門紙等のマスコミ誌です。

しかし，近年にみるパソコン通信の普及度合を鑑みるに，パソコンを有効利用して，中央競馬会のデータを十分活用できないだろうか？と皆さんがお考えになっていると思います。

今回，ご紹介するのは，こういった競馬情報を，中央競馬会サービス推進部ニューメディア課では，将来の試行段階の競馬情報システムのステップとして，PCIS（Personal Computer Information System）をスタートさせました。

現段階では，東京・大阪でパソコン6台という試運転のみですが，徐々にシステム・アップされて，将来各家庭のパソコン通信で競馬情報を自由にアクセスできることも十分可能，いや手に届く範囲に近づきつつあると思います。

PCIS 競馬情報サービス

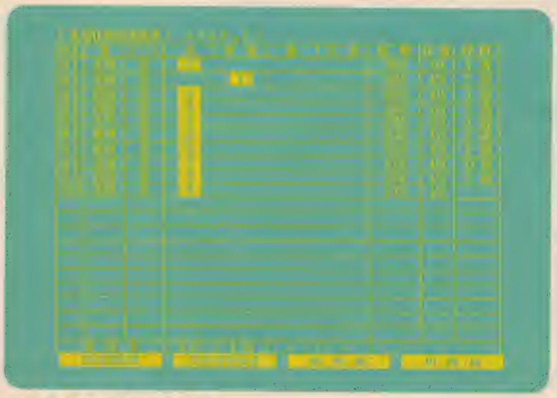
PCIS（ピーシス）は，パソコンのシミュレーションで競馬予想するシステムではなく，設置された場所で，パソコンを自由に触れることにより中央競馬会の過去の競馬情報をタッチ・スクリーン方式で自由にアクセスし利用できるシステムです。

主な情報内容は

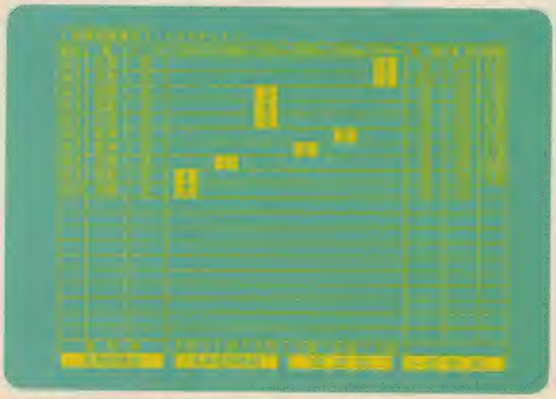
❶**レース成績情報**（レース指定により検索）

当該レースの全出走馬の成績を

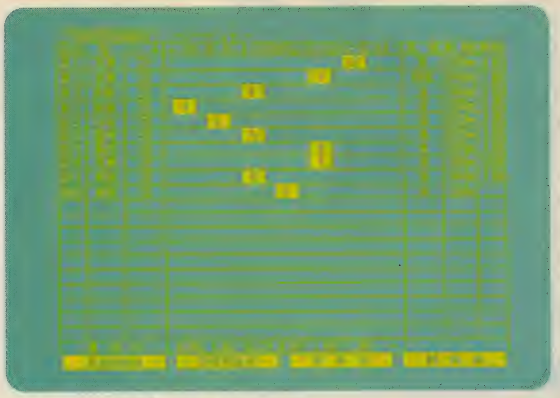
⬆PCIS・タッチスクリーン方式のため，操作は非常に簡単です。



⬆競走馬の馬場別成績画面



⬆競走馬の距離別成績画面



⬆競走馬の馬体重別成績画面

画面表示の他，競走馬，騎手，調教師の情報もわかります。

データ内容は，最終更新日から過去２年分の競走成績（重賞レースのみ過去５年分）

❷競走馬情報

競走馬のプロフィール，通算成績，過去５レースのレース成績情

⬆筆者・一戸氏も競馬情報を検索しています。ただ前年比のデータがないことが残念といってました。

報。また馬場別成績，距離別成績，馬体重別成績情報の検索。

データ内容は，最大１万頭分。但し，２年間出走履歴のない競走馬は削除。

❸騎手情報

本年度の場別・距離別成績及び通算成績情報

データ内容は，全現役騎手（最大500人）

❹調教師情報

本年度の場別成績及び通算成績情報

データ内容は，全現役調教師（最大500件）

❺出馬比較情報

当該レースに出走する競走馬の比較情報

比較情報

現在ピーシスの設置してある場所は，

❶開催日の競馬場

中山競馬場（グリーンプラザ２台，ロイヤルシート１台）

阪神競馬場ＰＲコーナー　３台

又，東京・京都競馬場では，開催場へ移設

❷広報コーナー

関東１台，関西１台

ただし，データは毎週水曜日更新。

以上の場所に設置してありますので一度，触れてみて下さい。

PCISに使用されているパソコン

富士通のＦＡＣＯＭ 9450Σ
記憶装置は５インチＦＤ×１台，40MBハ[illegible]

現在の課題

現段階では，試行段階のデモンストレーションシステムのため，まだまだサービス的に完全なものではありません。

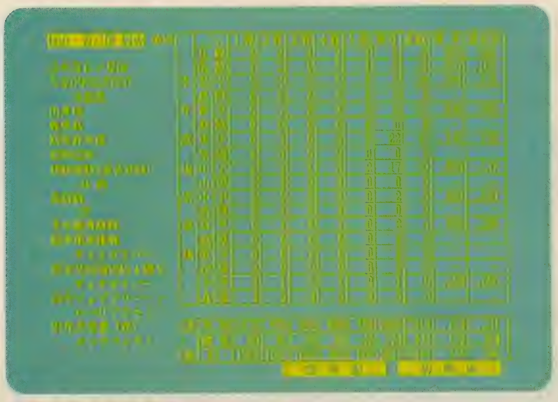
パソコン通信のオンライン化はまだで，スタンドアロン形式です。従ってレース状況の刻々の変化が，そのままＰＣＩＳのディスプレイ画面に表示できないことです。特に開催日で使用する場合には，その事を考慮しておかなければなりません。そういった意味から，是非ともオンライン化を早急に実現して欲しいと思います。

PCISの今後に期待

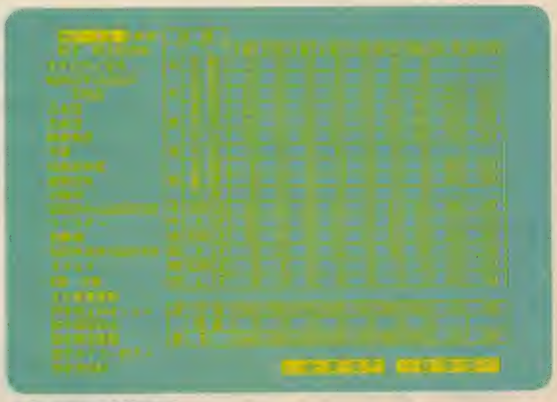
ＰＣＩＳは，まだスタートしたばかりです。読者の皆さんも，ＰＣＩＳを利用して競馬データを活用してみて下さい。絶対，レースの参考資料になるはずです。そして，ＰＣＩＳの今後の発展のため，日本中央競馬会サービス推進部まで，ご意見・ご希望をドシドシお寄せ下さい。ＰＣＩＳが早く軌道にのり，パソコン通信できるよう是非とも応援しましょう。

●ご意見・ご希望の送り先
日本中央競馬会　サービス推進部
ニューメディア課　ＰＣＩＳ係
〒105 東京都港区西新橋1-1-19

⬆PCISのシステム



⬆厩舎別の成績画面



⬆騎手別の成績画面

第9回

シミュレーション ウォーゲーム研究

三国志 英雄像

三国志プロジェクト・チーム

「三国志」のPC−8801シリーズ用が発売されてから、1年以上が過ぎました。この1年間、98シリーズ・X−1シリーズ・16βシリーズ・B16シリーズと次々に発表し、昨年暮れには待望のMSX版を初め、88SR専用版・X−1turbo専用版・FM−7／77版が登場しました。「三国志」ユーザーも着々と増え、KOEIにも色々な問い合せが殺到しています。「三国志」に関する質問、ゲームをプレイしてみた感想、自分だったらこうしたいという改良案などなど。我々も、今さらながら人気の高さに驚いている毎日です。

今回の「シミュレーション・ウォー・ゲーム研究」は、「三国志」を初めとした中国文学を交えて，知られざる部分やおもしろいエピソードなど，もう1度別の視点より，「三国志」を見直してみたいと思います。

中国4大奇書

先日，私は中国まで行ってきましたが，さすがにあちらともなると『三国志』を知らない人は皆無といってよい程でした。老若男女を問わず，猫も杓子も一度は読んだことがあるそうです。

また，『三国志』は小説の世界を抜け出し，実生活にも奥深く浸透しており，諺や物事のたとえにも度々用いられるそうです。しかし，中国人にとって『三国志』が，我々日本人の受ける感慨と同じかというと，そうとは限りません。

中国には，4大奇書と呼ばれている小説群があり，この4冊を全て読む事により人間は一人前になるとも言われ，どれか一冊を欠かしても，片寄った人間になってしまうのだと，教えられました。この4冊の中には，日本でもかなり人気の高い小説もありますので，皆さんもご存知のことかと思います。

この4大奇書は，各々が一つの核となる教えをもっていますので，一冊ずつ，その教えを紐解いてみましょう。

愛

まず1冊目は『紅桜夢』です。この本は，日本ではあまりネーム・バリューがないのですが，中国では大変人気のある本で4冊の中で最も文学的な作品です。中国人の考え方や文化を知るためにも，よく外国人に読まれる小説で，それに関する研究書や論文は数えきれないほどです。その『紅桜夢』が教えるのは愛。人間の意識中，人に対する最も素晴しい表現方法，優しき心を，中国人はこの本から教えられます。さながら中国版『ルーツ』か『風と共に去りぬ』といったところでしょうか。

信

2冊目は『西遊記』。お馴染み孫悟空が，妖怪相手に大活躍する荒唐無稽な物語で，まさに奇書と呼ぶにふさわしい一冊です。この『西遊記』，日本でもアニメやドラマを初め，いろいろ

な形で紹介されていますから，ネームバリューム，人気ともに一番でしょう。『西遊記』が教えてくれるのは，信。これは，人を信じ，敬い尊ぶ正の心です。猿や豚や河童が旅をするといったハチャメチャなストーリーから，信の心を教えるというのもおかしな話ですが，実際一読してみるとうなずける点も多々あります。

猿・豚・河童の三匹の化物は，三者三様の短所を持った愚人を表し，それを統轄する三蔵法師は仏に仕える尊い身。彼らは，旅を通して成長し改心していくといった内容は，教えを解くにはもってこいかもしれません。小説では，旅の目的は仏様のもとへありがたい教典を取りに行くといったことになっています。

しかし，本来は当時の皇帝の命令で，永遠の命が得られると伝わる長寿薬を探しに行ったという説があり，どうやらこっちの方が正しいようです。この皇帝は，私利私欲のため，３千年の間中国を支配しようとしたため，また，女性だけの一大ハーレム王国を造ろうとしたために長寿薬が欲しかったなどといった，かなりひどい話になっています。そんな目的を持った旅では，信の教えなど出来るわけはないと，昔の人が目的を長寿薬から教典にすり替えてしまったのだろうと言われています。

勇気

３冊目は『水滸伝』。これは『三国志』と並ぶ，中国一大武勇伝として有名です。日本でも映画が上映されたりマンガになったりと，『三国志』にひけを取らぬ人気です。１０８つの玉を持つ数奇な運命で結ばれた１０８人の男達が，湖のほとりにかまえた砦・梁山泊に集い大暴れをする物語で，設定自体はいささかファンタジックなものになっています。

どことなく，日本の伝奇ロマン小説『南総里見八犬伝』に似ている点もありますが，内容の壮大さは全く異なったものです。１０８という数字は，人間の煩悩の数と言われ，かの除夜の鐘を１０８回撞くという由来も，この煩悩から来ています。小説に，１０８と

武将相関図

いう数字をなぞらえるという発想も，中国的だといえるでしょう。

この『水滸伝』が教えてくれるのは，勇気。108人の豪傑が互いに結み合い，過酷な運命に立ち向っていく様は，勇気以外の何ものでもありません。とにかく，彼ら豪傑達は,『三国志』の武将達と比べ，荒くれさと気っぷの良さでは勝っていたかもしれません。

『水滸伝』の中で，彼らの豪快さを表した，喧嘩に関するおもしろいエピソードが一つあります。これは,『三国志』にも共通して言えることですが，昔の豪傑達がどうやって喧嘩をしたか，ご存知ですか？

お互いが凄腕同士の場合だと，喧嘩はそう簡単には，ケリがつきません。3日3晩は続いたそうです。まず，相手の腕が仲々ありそうだと見極めると，最初から殴り合いはしません。

最初の1日目は酒で勝負です。どちらの方がより飲めるか，1晩中飲み明かしたそうです。『三国志』の張飛が，喧嘩っ早くて大酒飲み，しかも負けたことがないというのは，昔の豪傑の代表的存在といえるでしょう。

2日目は食べ比べ。どちらが大飯喰らいかこれまた1日かけて勝負をするのです。そして，最後の3日目がいよいよ喧嘩かと思いきや，そう甘くはありません。

この3日目は話し合いです。互いの腕を自慢しあい，相手を威嚇します。今まで自分の手に掛かり倒れた武将の数，数頭の牛を相手にして1度で倒した話など，いかに自分が強いかということを，延々と話し続けるのです。自分の力を誇示するだけの巧みな話術も備えていなければ，喧嘩をする資格がなかったわけです。そしてお互いが，相手とやりあう価値があると認めればようやく喧嘩となるのです。

しかし，ここまで長い間3日間も前口上をしていれば，どこからともなくギャラリーが集まってきます。しかも，喧嘩の場所は大抵が酒場と決まっていましたから，観衆も一杯飲んで，いい気分。そうなりますと，ギャラリーの間でどっちが勝つかと話題になり，博打が始まります。

また，そこまでの騒ぎになると，どこからともなくその町1番の金持ちがやって来てスポンサーを務め，その喧嘩は1大ビッグ・イベントになってしまいます。おまけに，喧嘩の模様を実況中継するアナウンサーまでいたそうです。どこか，今でもありそうな風景だと，思いませんか？

そして「三国志」

智

そして，中国4大奇書の最後は，もちろん『三国志』。今さら何もいうことはありませんし，その内容は皆さんもご存知の通りです。しかし，この『三国志』の教えは何だか分かりますか？それは，智。日本でのとらえ方は，どうやら中国とは違うようです。我々は『三国志』を，劉備が，曹操が，孫権が，壮絶な闘いを繰り広げる男達のロマンと野望を描いた一大叙情詩と思い，親しんでいます。

確かに，『三国志』には勇猛武将以外に，諸葛亮孔明や司馬懿仲達といった優れた軍師も多数登場します。これらの軍師が，いろいろな策略・戦略をとり，他人との駆引きや勝負など，あらゆる面で活躍します。ですから，中国では『三国志』から，物の考え方，その状況に応じた対処の仕方など，理解し判断する力・智を学ぶわけです。

また，中国では孔明が『三国志』の真の主役であるとも考えられ，彼の考え方・用いた戦法などの人物研究書もたくさん発売されています。それもあって，『三国志』は頭が良くなる。判断力を身に付けたいなら，この本を読

め。」と，教えられるそうです。

⬆司馬懿

でも，日本ではどちらかというと，こういった軍師の活躍よりも前線で腕を振っている武将の方に注目が集まり，『三国志』を智の本をとるよりも，武の本ととる方が一般的です。但し，日本でも最近は何かと孔明が話題になり，クローズアップされ始めましたので，一度彼に関する専門書を読んでみるのもおもしろいと思います。

⬆諸葛亮

日本と中国は隣り同士といえども，やはり文化の違いといいましょうか，国が変われば思想までといった具合に，同じ本１冊をとっても，とらえ方は様々です。ＫＯＥＩのゲーム『三国志』も，中国ではどういった評価を受けるかわかりませんし，また我々も別の視点から『三国志』という題材をとらえることも出来ます。

今，『三国志』の可能性は無限大なのですから。

真実の武将像

シミュレーション・ゲームは，あまり画面の変化が少ない思考型ゲームです。ですから，普通のゲームよりも，より想像力が要求されます。当時の武将達がどんな活躍をしていたか，どういった風貌だったのかなどがわかればより親しみが湧き感情移入できるというものです。さて，劉備が，関羽が，張飛が，孔明がどういった人間だったのか貴方はご存知ですか？

まあ，中国において彼らは一大ヒーローですから，現在では話も随分と誇張され，どこまで本当か嘘なのか今では正確なことは不明です。但し少ないながらも，あの当時の史料を見てみますと，我々では考えられないような行動を平気でしていたのは事実のようです。

まず身長ですが，張飛や関羽は２メートル40センチを越す大男であり，孔明でさえも２メートル近くあったそうです。また，彼らが馬にまたがると，その足は地に付き重さ50キロの青竜刀を軽々と振り回し，その一太刀は１度に数人を切り刻みました。

⬆関羽

そして，そのままハァーッと一息吹くと周囲にいた兵士達は，馬ごと吹っ飛んだというのですから，どこまで眉唾ものだかわかりません。でも，この話は満更，嘘でもないようです。

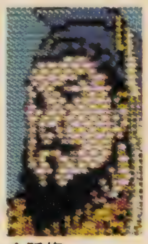
現在，中国では孔明の骨が残っていますが，その骨型からみて２メートル近くはあるそうですし，昔の華北の人々は２メートル以上はざらにいたそうですから。

⬆張飛

そんな大男達を乗せ，数千里を駆け巡ったといわれる馬ですが，どんなに巨大な馬だったのかと想像してしまいます。ところが意外や意外，当時の馬は現在の馬よりも小さかったそうです。当時，戦闘用に使用された馬は蒙古馬といい，首も足も短かくて尻だけが異様に大きい，ずんぐりむっくりの体型でした。

でも，その為に足腰は非常に強くしっかりしており，おまけにスタミナも十分ですから，かなりの重荷にも平気で耐えられました。そんな小さな蒙古馬に，２メートル40センチという大男がまたがるのですから，馬が右や左に傾けば平気で足は地に付いてしまいます。馬上のようなバランスの悪い姿勢で50キロもある青竜刀を振り回したら，いかに張飛といえども転げ落ちてしまうかもしれません。

しかし，片足を地に付け重心をとり，刀というよりは巨大な鉄の塊を力一杯振り降ろすのですから，切られた方は真二つになっても当然といえば当然です。また，ハァーッと息を吹きかけると馬ごと吹っ飛ぶというのは嘘でしょうが，周囲の人々はそんな様を目の前でやられると，恐しくて逃げ出したのかもしれません。それが，こんな風に伝わったのだと思います。



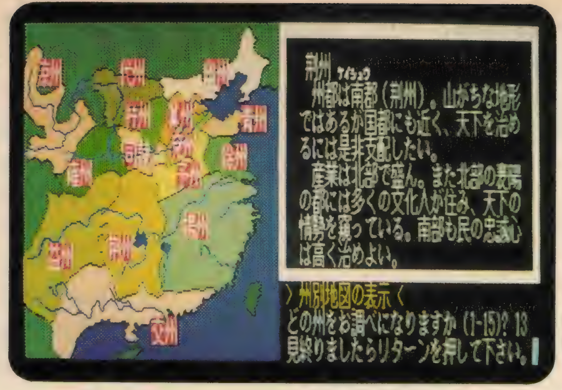
⬆孫権

ですから，戦闘といっても今のようなチャンチャンバラバラと格好良く戦うというより，一種異様で壮絶な戦いだったに違いありません。まあ，今の人間では到底，真似するなど不可能なことです。

では，そんなことを平気でする彼らの容姿はどうだったのでしょう。関羽の「**美髯公**」とまでいわれた髭を始め，

⬇三国志・密計画面(88SR用)

⬇三国志・州地図画面(88SR用)



張飛や孫権など殆どの人間が髭を生やしていることに，皆さんはお気付きでしたか？何故，あれ程までにして彼らは髭を蓄えたのだと思いますか。相手に自分を強く見せるためというのもありますが，真相は，**彼らの顔が小さかったから**のようです。

彼らの顔は，今の我々よりも小さかったと言われていますから，巨大な体にちっちゃな顔では，豆粒のように見えたのかもしれません。ですから，彼らはその顔を隠すために，できるだけ逞しい髭を生やして威厳を保とうとしましたし，肖像画なども下から描かせるようにしました。

ここで，彼らと全く正反対の人間が1人いました。それが**諸葛亮孔明**です。彼は2メートル近い身長がありながらも，当時の武将達の鋼のようながっしりとした体格ではなく，まるで枯木のような，ひょうひょうとした風貌だったといわれています。それに反して，またこれが，とてつもない頭でっかちだったといいますから，まるで火星人のようです。だから他の武将達からは，気味悪がられるとともに，やはり我々と違う奴だと1目おかれたのでしょう。

さて，彼らの気になる性格ですが，我々日本人は割と張飛的性格が多いといわれます。大酒飲みであり，調子が良く，きっと酔えば気が大きくなったと思われます。人間的には好人物で隠し事のできない人間だったのです。

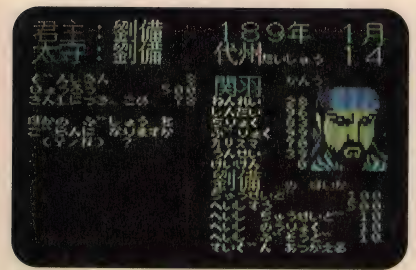
しかし，小説ではかなり悪く書かれており，酒の席での失敗も，たくさんあります。皆さんも思い当たるふしがあるのではないですか？張飛が，酔えば顔の赤くなる人物とすれば，関羽は酔うと青ざめるタイプだったそうです。飲んでも冷静かつ沈着，わりと損得で物事をとらえる人間だったらしいのですが，小説ではそのようなことにはあまりふれておらず，優しい人間として扱われていますし，中国でも，その人気は大変なものです。世渡りのうまい人間だったと思われます。皆さんは，他の武将も含め，どう思われますか？

今回は，『三国志』を初め，少し足を伸ばし，他の中国文学に関する裏話，エピソードなどを紹介しましたが，いかがでしたか？シミュレーション・ゲーム『三国志』には，そういった個性豊かな武将達が総勢 255人も登場します。彼らは，それこそ青竜刀を片手で振り回さんばかりの武術に優れたもの，戦いは苦手でも国内の統治に手腕を振るうものなど様々です。

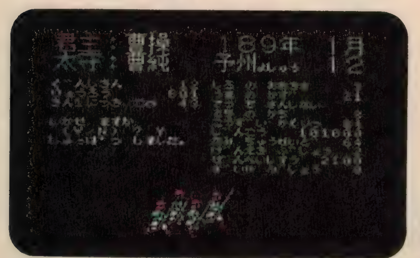
皆さん，今，もう一度「三国志」を見直してみませんか!!

●問合せ先

〒223
横浜市港北区日吉本町1876
第1光栄ビル
シミュレーション・ウォー・ゲーム研究係宛て。



⬆三国志・データ画面(MSX)用



⬆三国志・データ画面(MSX用)

「三国志」四大決戦

16ビットパソコン界に新しい息吹！ シャープ X68000のすべて

栃木県マイコン研究会／高橋雄一

発売が今年に延期されたこともあり，先月号では掲載を1回休みましたが，いよいよX68000の発売が目前まで迫って来ました。そこで，今年は，ハードからソフトまで，できる限りのX68000の情報をお届けしたいと思います。

なお，あらかじめお断りしておきますが，このレポートは試作機及びソフトの試作版をもとにしたものであり，市販品では多少内容が変わる可能性もあります。また，一部ハード編の内容が前回までと重複しているものがあります。

ハードウエア編

価　格

これは￥369,000に決まりました。純正のディスプレイテレビは前回ご紹介したように￥129,800なので，合計すると，￥498,800になります。何と50万円を切ってしまったことになります。

しかし合計で見るなら，例えば「PC－9801VM21」は￥479,800（ディスプレイはPC－KD854の場合），同「VX」は￥522,800（やはりPC－KD854の場合），同じ68000 CPUを採用した「Macintosh」は￥498,000（モノクロディスプレイ標準装備）ですので，価格的にはごく一般の16ビット機としてとらえることができるでしょう。ソフトの量がまったくのゼロである本機にとっては，ハードの能力でどこまで勝負できるかが，あるいはその能力を生かしたソフトがどこまで出るかが，今後の焦点となるでしょう。

また，同時に，発売日が決まりました。今年2月1日ということです。ソフトウエアやマニュアルの進行状況から見て，本当に「1日」が可能であるかどうかは分かりませんが，少なくとも本誌次号（3月号）が出るまでには店頭に並ぶことと思います。

外観から見た内容

ニューヨークにあるビルをヒントにして設計されたデザインは，言わずと知れた「マンハッタンシェイプ」と呼ばれていますが，今回は芸術的な部分ではなく，そこに並んだスイッチ等について，詳しく見てみます（特に背面パネルの仕様は今回初めて決定されました）。ちょっと変わった方法ですが外観から内容を紹介しようというわけです。

まず，正面左側のビル（？）には，フロッピーディスクドライブが2基，縦に並んでいます。このドライブは5インチ2HD専用で（当初は2HD／2Dとアナウンス），容量は1ドライブ当たり1223Kバイト，言い換えると約1.2Mバイトです。

1.2Mという容量は，X1turboⅢ／Zの約1Mバイトに比べ20％も多いわけですが，同じ2HDなのに内容が違うのは，ソフトでの利用法が違うからです。X1turbo系では1トラックを256バイト×26セクタとして利用しており，ドライブ全体では6656(バイト)×154（トラック）で1025024バイトですが，X68000では1024バイト×8セクタですので，全体では8192×154で1261568バイトなのです。

しかし，ドライブ自身はどのメーカーのどの機種のものでも互換性があるため，ハードウエア的には，X1turboⅢ／Zに限らずPC－9801M／VM／VX，PC－8801mkⅡMR／MH，FM－16β，MZ－6500等の2HDディスクをリード／ライトすることができます。また，MS－DOSのファイルは，DOS自身に（ファイルの）互換性があるため，そのままでも，アクセス可能です。これについては，後で詳しく触れます。

さて，ドライブの上下には，ランプが1個ずつ付いています。特に下のものは，スイッチを兼ねており，逆に回転式の「レバー」がありません。

この，上の方のランプは，「ここにディスクが入ってるぞ！」という時には緑にかがやき，そうでない時には消えています。8インチのFDDにはランプが2個1組で付いていて，両面ディスクでは2個，片面ディスクでは1

▸マイコン ルームでな。【今月もハリキッてまいります！（K子）】
京都府の京都市・のマンナカ

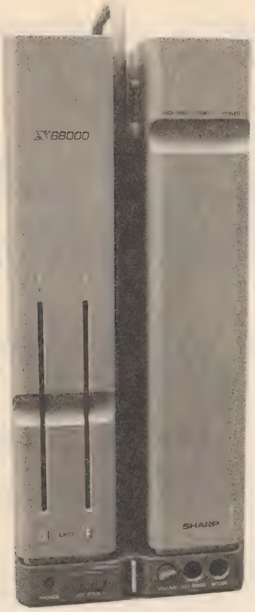


写真1　これが噂のマンハッタンシェイプ

個が点灯するのですが，これと同じようなものです。ただし5インチ2HDでは片面ディスクはないので，ランプは1個だけです。また，8インチ（レバー式）では例えばディスクを表裏反対や90°回転（正方形に近いので）して入れてしまっても単にランプが付かないだけであるのに対し，X68000では自動的にEJECTし，正しく入れ直すよう求めて来ます。

一方，下の方のランプは，ディスクを取り出して良い時に点灯します。データを書き込み中の時や，あるいは，書き込みを行っていなくてもファイルをオープンしている時など，ディスクを入れ替えてはならない時には点灯しません。また，このランプと兼用になっているスイッチはEJECTスイッチであり，ランプが付いている時にはディスクを取り出すことができます。もちろん逆にランプが付いていない時には，押しても無視されます。つまり下のランプは「ディスクを取り出していいぞ！」という意味があるのです。これは，ソフト的にEJECTを禁止することができると共に，X68000のOSがそれをサポートしている結果です。また，EJECTスイッチを押す以外に，ソフトでディスクをEJECTさせることもできます。

以上，FDDについて全体的に見てみると，初心者をかなり意識した仕様になっていることがわかります。あるいは，パソコンに慣れた人にも誤操作のないように，という配慮と考えることもできます。3.5インチではなく5インチを採用した点は，互換性の点からということでしょうが，5インチを採用しつつ，いかにデータを安全に保存できるか………という点に挑戦したことは，パーソナルワークステーションというサブネームが付いたこのパソコンにとっては，注目すべきことと言えるのではないでしょうか。

なお，内面的な点では，FDCが，X1／turboシリーズのMB－8877Aから，μPD－72065に変わっています。MB－8877Aでは細かな処理もできるが複雑な処理は（多少）面倒，μPD－72065はその全く逆です。しかし，実際問題としてはどちらも同じようなもので，唯一，μPD－72065の方が強力なコピープロテクトが掛けやすい，というメリット（デメリット？？）がある程度です。

さて，話は長くなりましたが，続きを見て行きましょう。

「ビル」の1階部分，つまり，本体の右側と共用になっている部分には，HEAD　PHONE（ヘッドホン端子），JOY　STICK1，POWER（電源スイッチ），VOLUME，KEY　BOARDコネクタ，MOUSEコネクタがあります。

この中で特徴的なのは，電源スイッチです。普通，電源スイッチを誤って切ってしまうと，その瞬間にメモリ上及びCPU内のデータは消えてしまい，二度とその前の状態に復活することはできませんが，このスイッチの場合は，違います。

つまり，通常の状態では，このスイッチを切った後，約3秒の待ち時間があり，その間，画面はパレットの設定が少しずつ変わり，画面全体が暗くなって行きます（OSがわざとそうしている）。もし，その間，操作ミスに気付いた場合には，すぐに電源スイッチを押し直せば良く，その場合は画面のパレットも元に戻り，メモリもCPUの状態も，電源スイッチを切る前の状態に完全に復帰します。逆に，3秒の間，黙って何もしなかった場合は，本当に電源が切れます。ただし，ファイルがオープンされていた場合には，そのファイルをきちんとクローズしてから，電源が切れます。つまり，自分自身の電源ON／OFFも，CPUによって行える，ということです。

このことは非常に重要で，ディスク，並びに出力途中だったファイルを，操作ミスから保護することができます（あとは，無停電電源さえあれば完璧になる）。また，ハードディスクではアクセス中に誤ってパソコンの電源を切ってしまうと，物理的にディスクを破壊（故障）してしまうことがありますし，ファイルオープン中に破壊してしまう可能性があるデータ量もその容量がゆえに，大量ですが，こういった危険から守れるわけです。もっともハードディスクの電源を個別に切ってしまったら無駄ですから，できれば背面パネルの電源コンセントを連動させてハードディスクのスイッチにも全く手を触れる必要がないようにしてもらえたら，もっと良かったと思います。なお，一般のデスクトップ型のパソコンでは，Macintosh の上位モデル，Lisaが，これを完全に実現しています（ハードディスクを内蔵させている）。

それと，自作ソフトなどが暴走したら，間違って電源を切ってしまうのではないか？という気もするのですが，それは，大丈夫です。CPUがポートに電源OFFの指令を送っても（これは3バイト連続のコマンドなので，暴走してもまず送ってしまうことはないが），この電源スイッチがONの状態なら切れることはありません。

まとめると，この電源スイッチは，「CPUの電源OFF指令の許可／無視するスイッチ」兼，「『ファイルをクローズしたり，画面を暗くしたり，電源を切る指令を送るサブルーチン』を呼び出すための割り込み発生スイッチ」であるのです。

次に行きましょう。

右側の「ビル」には，前から見る限り，上の方にランプが三つあるだけで

▶おっほん！えー…『王蟲とかけて,マシン語ととく,そのこころは！走りだしたら（暴走したら）止まらない。
大阪吹田スカイタウンD-412・こもりたかゆき
【ナルホド。（K子)】

す。写真では小さくて良く見えないかも知れませんが，左から順に，

ＨＩＧＨ　ＲＥＳＯ．
ＴＩＭＥＲ
ＰＯＷＥＲ

と書いてあります。

ＨＩＧＨ　ＲＥＳＯ．はＸ１turboシリーズのものと同じ働きで，標準解像度モード（水平同期周波数15ＫＨｚ）では消灯，超高解像度モード（同31ＫＨｚ）では赤く点灯します。なお，ハードウエア的には，これ以外の同期周波数も設定可能のようですが，24ＫＨｚ以上の時は自動的に点灯するようです。

ＴＩＭＥＲは，Ｘ１／turboシリーズのようなテレビタイマーではなく，パソコン自身のＯＮ／ＯＦＦを制御するタイマーです。タイマーが設定されている時は，赤く点灯します。

Ｘ68000にはほかのパソコンと同じように，カレンダクロック（ただし「年」への繰り上がりや２月29日の閏年判断もします）が入っていて，バッテリバックアップにより，いつも動作し続けていますが，ここで採用している「ＲＰ－５Ｃ15」には，通常の時計のほかにアラームタイマも持っています。このタイマを利用して，設定した日付・時刻が来たら，電源をＯＮにする，という機能が，Ｘ68000にはあるのです。現時点でどのくらいの利用価値があるのかは疑問ですが，例えば，まったくの無人状態で，昼間だけ，あるいは，夜だけ，何か別の機械を制御するとか，夜７時になったら遠方へパソコン通信で何かのデータを伝送するとか（電話の夜間割引を利用），あるいは従来のＸ１／turboのようにテレビでお目覚め，ということも可能です。

ＰＯＷＥＲランプはその名の通りです。電源ＯＮ時は緑，ＯＦＦ時は赤で，停電やコンセントを抜いた状態では消灯します。このランプが赤の時でも，前述のようにディスクの出し入れは可能です。また，キーボードにも電源が入っているので，Ｘ１／turboのように，テレビ制御は可能です。

さて，次は，右側の「ビル」の屋上を見てみましょう。ここには，ＲＥＳＥＴ，ＩＮＴＥＲＲＵＰＴという２個のスイッチが見えます。ＲＥＳＥＴは一般のパソコンで言うＲＥＳＥＴ，Ｘ１／turboで言うＩＰＬスイッチで，Ｘ68000のすべてのハードを電源ＯＮと同じ状態にします。つまり，ＩＰＬを起動させるわけです。もう一方のＩＮＴＥＲＲＵＰＴはＸ１／turboで言うＮＭＩで，ＣＰＵ（だけ）に対し，無視不可能な強制的な割り込みをかけます。こちらは実際に使う機会は多くありません。なお，プログラムを暴走させてしまった時には，さきほどの電源スイッチを切っても実際に電源は切れない可能性がありますが，そんな時にもこのＲＥＳＥＴスイッチを押します。

次に，これも写真では良く分からないかも知れませんが，右側の「屋上」だけには，棒状の穴がいくつか（数えたところ83個）空いています。これは放熱用のものですが，内側にも，少しあります。しかし，左側にはありません。

次に，二つの「ビル」の谷間には，ハンドルがあります。これは，前にも紹介しましたが，ＰＵＳＨと書いてある所を押すとハンドルが飛び出して来て，そこを持って歩くことができます。

さて，背面を見てみましょう。

まず，右側，つまり，ＦＤＤ等がある「ビル」の裏側には，ファンが見えます。こちら側には「屋上」に放熱用の穴はありませんが，その代わりファンがあります。ここの中（前から見てＸ 68000と書いてある部分には最も熱を持つ電源（スイッチングレギュレータ）があり，そこの熱を放出しているわけですが，実際にはもう一方の「ビル」の「屋上」に空いた穴から空気を取り入れ，電源スイッチなどがある１階部分を通り抜け，結局このパソコンの熱は全部ここから吐き出していると言います。余談ですが，Ｘ68000はデザイン設計が先に決まった（珍しい）パソコンだそうですが，こんな所まで配慮されているとは，デザイナーの仕事も楽じゃないな，なんて思ったりもします。

次に，ファンの下のＤＩＳＫ　ＲＥＳＥＴは，ディスクドライブの下のランプが消えていても，強制的にＥＪＥＣＴさせることができるスイッチです。しかし，これはＣＰＵがＥＪＥＣＴを禁止したまま暴走してしまったなどの場合のものであり，普段は使うべきではありません。また，こちらのＥＪＥＣＴスイッチも電動式なので，停電している時やコンセントを抜いている時は，ディスクを取り出すことが不可能になります（単に前面のスイッチを切っているだけの時なら可能）。やはり電動式のＦＤＤ（ただし3.5インチ）を採用したMacintoshは，針のようなものを使うと停電時でも取り出すことはできるので，Ｘ68000のこの方式はかなり違和感があるのでは？と聞いてみると，「フロントローディング式のＶＴＲと同じだからそれほど違和感はないのでは？」とのことでした。なお，このスイッチを押す代わりに，ＲＥＳ

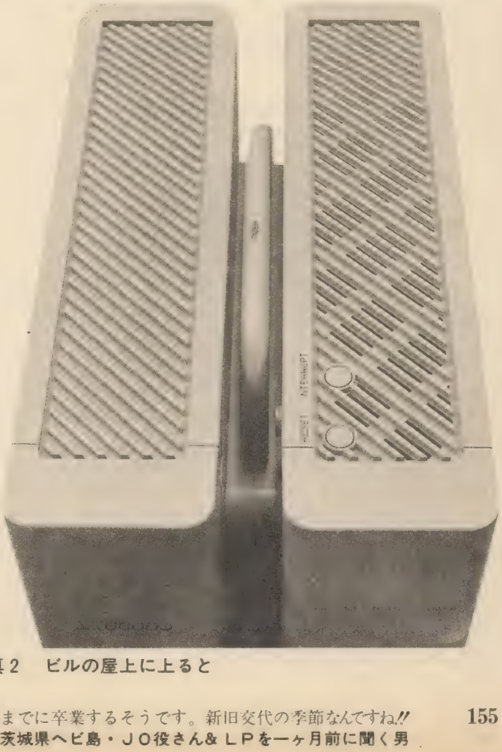


写真２　ビルの屋上に上ると

▶おニャン子情報!!　国生，高井ら７人が春までに卒業するそうです。新旧交代の季節なんですね!!：Ｋ子さんボツにしないでね。おねがい!!　茨城県ヘビ島・ＪＯ役さん＆ＬＰを一ヶ月前に聞く男
【イヤミに聞こえる…（Ｋ子）】

ＥＴスイッチを押した後，普通のＥＪＥＣＴスイッチを押しても，強制ＥＪＥＣＴは可能です。

その下のＨＡＲＤ　ＤＩＳＫコネクタは，その名の通り，ハードディスクを接続するためのものです。ハードディスクそのものを内蔵していないパソコンの中で，ハードディスクのインターフェースだけ標準装備するというのは大変珍しいことです。

ここに接続できるハードディスクはＸ1turbo用の10Ｍバイトタイプ，「ＣＺ－500Ｈ」で，価格は￥348,000です。しかし，これは容量のわりにかなり高価なので手が届かないかも知れませんが，Ｘ1turboのハードディスクはＰＣ－9801シリーズ用のものとコンパチなので，実際には，もっと安いドライブを利用することができます。また，容量も10Ｍバイトだけでなく，20Ｍバイト（実売価格20万円前後）や40Ｍバイト（同30～40万円）のものもあり，画像処理をやるなら，このくらいのものが是非欲しいところです。このため，Ｘ68000のＯＳでは，10Ｍだけでなく20Ｍ，40Ｍのタイプのハードディスクにも対応しています。ただ，シャープ自身がＸ68000用の20Ｍか40Ｍバイトのハードディスクを出してくる（3本目のビルが立つ？）可能性は充分あるので，値段よりもデザインにこだわりたい人は，待ってみる価値はあるかも知れません。

さて，その下には，ＦＧ端子があります。これは単なるアース端子で，安全，ノイズ低減用です。

さらに下のＥＸＰＡＮＳＩＯＮ　ＦＤＤというのは，3基目・4基目の拡張フロッピーディスクドライブを接続するもので，5インチ2Ｄ，5インチ2Ｄ兼2ＤＤ兼2ＨＤ，3インチ2Ｄなど，Ｘ1／turboシリーズ用のものがケーブルだけでそのまま利用できます。ただし，2ＨＤ以外は，おそらく標準のＯＳで使えることはなく，ファイルコンバータか何かが一般のソフトハウスから市販されるのを待つか，自作するしかないと思います。

その下には，ＡＣ 100Ｖ　ＯＵＴというコンセントと，ＰＯＷＥＲというスイッチがあります。コンセントは前述のように非連動で，単なる2又コンセント（？）と同じです。ＰＯＷＥＲスイッチの方は，前面のものとは働きが違い，フロッピーディスクなどの電源も全部，切れます。要するに，左下に見える電源コードをコンセントから抜いたのと同じになります。

次に，背面の共有部分には，ＲＳ－232Ｃ，ＡＵＤＩＯ　ＩＮ・ＯＵＴ，ＪＯＹ　Ｓが見えます。

ＲＳ－232Ｃは，非常に広範囲なボーレイトが可能で，制御ＬＳＩの純粋なハード的な能力としては，約1ボーから約1500000ボーまで，こと細かにボーレイトを指定できます。しかし実際にソフトでサポートするのは，多分75ボー～38400ボー程度になるのではないかと思われます。データ語長は5～8ビット，パリティはどの場合でも偶数／奇数／なしが指定できます。

ＡＵＤＩＯ　ＩＮとＯＵＴは，ＡＤ－ＰＣＭ（ＩＮ・ＯＵＴ）とＦＭ音源（ＯＵＴのみ）のためのものです。

ＡＤ－ＰＣＭは，前回のレポートの後，仕様書が変更され，サンプリングは3.9ＫＨｚ，5.2ＫＨｚ，7.8ＫＨｚ，10.4ＫＨｚ，15.6ＫＨｚの5種類が選べるようになっています。有名な（？）荻野目洋子のダンシングヒーローのデモは，元々15.6ＫＨｚのモードで動いていたそうで，この状態では，周波数特性は約7800Ｈｚまで，ダイナミックレンジは（計算上）約48ｄＢということになります。理屈ではまあ，ちょっと前のラジカセか，14型テレビのスピーカ並みか？という所ですが，きちんとしたオーディオを接続すれば実際聞いた範囲では，この数値よりも幾分かは良さそうな音に聞こえたりもします。これは多少，曲によって違うかも知れませんが，人間の声があまり高い周波数でないために，周波数特性がわりとフラットで，ぎりぎりの高音や低音も出て，ダイナミックレンジ・ＳＮ比も理論値に近いのでは？という気がします。ですから，「ダンシングヒーロー」のようなボーカル中心の曲は結構良く，逆に，クラシックなどでバイオリンやピアノの高い音はあまり

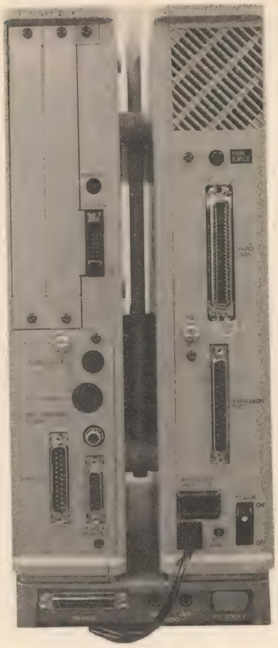


写真3　本体の背面に回って見ると

出ないはずです。

ただ，これでもって本当に（洒落や実験でなく）音楽の録再をやるということは，あまり多いとは思えません。実際は人間の声のメッセージか，ＦＭ音源では複雑すぎて出せないゲームの効果音に使われることになると思います。

ＪＯＹ　ＳＴＩＣＫ2は，1と同じようにゲームにも使えますが，わざわざ背面パネルにあるのは，特に意味があるわけではなく，単なるレイアウト上のもののようです。

さて，最後に，もう一本の「ビル」の背面を見てみましょう。

まず，上にあるのは，拡張スロットです。2個というのはやはり少ない気がしてなりませんが，これもデザインから先に決めたためなら，そういうやり方も良し悪しだなあ，と思います。ただ，外付けの拡張ユニットは発売予定になっています。

一方，このスロットの内部の仕様では，Ｘ1／turboはもとより，ほとんどの8ビット機ではやっていなかった，わりと画期的なことを実現しています（もっとも，パソコンの古典ＡＰＰＬＥ　IIとか，ＰＣ－9801ではできますが）。それは，外部からＸ68000のバ

▶ＰＣ8801mkIIＭＨが，なんだ。だんながなんだ。（さんまさんが歌っている）ザナドウの11面へ行けない!!　本名でないと，すぐＰＮをわすれてしまう。　大阪は堺の・西井　孝
【本名で通したら？（Ｋ子）】

スを乗っ取ることができるという機能です。現在ならＺ80とか，8086, 80286などのＣＰＵを，Ｘ68000のＣＰＵとして使うことが考えられますが，別にそうしたところでＸ１とか98のソフトが動くわけではないので，誰もやる人はいないでしょう。ただ，近い将来，68020や68030がうんと安くなった時（68020はこの所，急激に下がっており，１個売りの市価でも年内に１万円を切るかも知れない）には，Ｘ68000を68020マシンとか，68030マシンとして使えるようになるかも知れません。

また，スロットのピンの数もＸ1／turboの44から100に大幅に増え，必要な信号はほとんど出ています。また，Ｘ68000らしいと思うのは，垂直同期信号や水平同期信号がスロットに出ている点です。別に，ここになくても，ディスプレイ出力端子から取り出すことはできますし，Ｘ1／turboの場合にも，先ごろの立体ボードではそうしていますが，もし，最初から，これらの同期信号がスロットに出ていたら，もっと多くの映像機器が出ていたのでは？とも考えられます。Ｘ68000では最初からスロットに出ているわけですから，ちょっとは期待していいかも知れません。

次に，スロットの右側にあるＲＥＭＯＴＥという端子は，外部から，電源をＯＮにする端子です。3.5㎜ϕのミニプラグを差し込み，線をショートするだけで，電源が入ります。さきほどのＲＰ－５Ｃ15のアラームと同じようなものが，こちらは，例えばＭＺ－2500のように電話がかかって来たらＯＮするとか（ただし，何らかのオプションは要），玄関の呼び鈴を押したらＯＮするとか（この場合はごく簡単），そういう使い方もできそうです。なお，申し遅れましたが，この端子と同じものが，スロットにも出ています。

その下，ＰＲＩＮＴＥＲ端子は，文字通り，プリンタをつなぐものです。内面的に従来のＸ1／turboと比べるとプリンタのＲＥＡＤＹ信号で割り込みがかけられる機能が強化されています。ただし，これはＸ68000が最初ではなく，ＭＺ－1500，ＭＺ－2500では既に実現している機能です。プリンタのスプーラとしての応用がかなり楽にできるようになります。

その下，ＦＧはやはりアースです。さきほどのものと同じですが，こちらは主にプリンタケーブル用です。

ＳＴＥＲＥＯ　ＳＣＯＰＩＣは，立体スコープ用の端子です。しかし，立体スコープをそのまま接続できるわけではないようで（端子も違う），ごく簡単なドライバＩＣを介す必要があるようです。これについての詳細はまだ決まってはいません。

次のＴＶ　ＣＯＮＴＲＯＬはＸ1／turboと同じです。パソコンのプログラムやキーボードから，ディスプレイテレビのＯＮ／ＯＦＦ・チャンネル・ボリューム・スーパーインポーズモードなどの制御ができます。

ＳＥＥ　ＴＨＲＯＵ端子は，Ｘ1turboのＶＩＤＥＯ　ＣＵＴに相当するものです。

さて，この「ビル」の最も下には，ＩＭＡＧＥ　ＩＮとＡＮＡＬＯＧ　ＲＧＢ　ＯＵＴがあります。

ＩＭＡＧＥ　ＩＮは，オプションのカラーイメージユニットを接続する端子です。このユニットは次頁で詳しく説明しますが，512ドット×512ドット×65536色の画像入力もできるようになります。

ＡＮＡＬＯＧ　ＲＧＢ　ＯＵＴは，Ｘ68000唯一の画像出力端子です。Ｘ1turbo Ｚなどでは，これと同じアナログ出力，以前のＸ1／turboと同じデジタル出力，ビデオ録画用のビデオ出力の３個が用意されていましたが，Ｘ68000ではデジタル出力は廃止，ビデオ出力はカラーイメージユニットに移管されました。

なお，最後になりましたが，Ｘ68000の大きさは155㎜（幅）×360㎜（高さ）×270㎜（奥行）です。独特の形のため，比較は難しいですが，横にして寝かせると，幅はＸ1turboやＰＣ－8801（ｍＫⅡ以降）よりは少し小さく，Ｘ１ＧやＭＺ－2500よりはやや大きい，奥行はそれらとほぼ同じかやや小さ目で高さは２倍にはならないがかなり厚い，という感じになります。ＰＣ－9801よりは全体的にかなり小さく，Macintoshよりは高さが高目というところです。

キーボード

キーボードは写真４のようになっています。本誌で詳しく紹介するのは初めてですが，雰囲気としてはＩＢＭ－5550あたりに似ていて，キーの数が多くあり，何と113個にも上ります。キーボードのサイズはＰＣ－9801とほとんど同じ大きさなのですが，これだけごちゃごちゃ並んでいると，１回りくらいは大きく感じます。

Ｘ1／turboに比べるとまずはファンクションキーが10個に増えているのが特徴です。このキーは，ＢＡＳＩＣで普通のファンクションキーとして使えるほか，ＤＯＳのコマンドモードではＭＳ－ＤＯＳのようなテンプレートとして使えます。

それと珍しいことに変換キーが５個もあります。割り当てはソフト次第ですが，変換，無変換以外に，上付き（ＸＦ４），下付き文字（ＸＦ５）などに割り当てられています。上付き・下付きはＤＯＳのモードでも普通に使え，また，キーボード下段左端のひらがなキーを使うと，半角のひらがなも可能です（コードはシフトＪＩＳの80ＸＸＨになっている）。なお，標準装備の24ドット×24ドットの漢字ＲＯＭは，ＤＯＳのモードでは利用できず，ＢＡＳＩＣのＳＹＭＢＯＬ文かプリンタへのビットイメージ出力で利用します。

反対側の全角キーは，Ｘ1turboのＳＨＩＦＴ＋ＸＦＥＲやＰＣ－9801のＣＴＲＬ＋ＸＦＥＲと同じで，日本語入力モードに入ったり，そこから抜けるために使うものです。

また，カーソルキーの下にあるＯＰＴ．１とＯＰＴ．２は，エレショウの頃は未定でしたが，テレビコントロール用と決まりました。ただし，ソフト次第では，それ以外にも使えます。

右上のＨＥＬＰは，ＤＯＳのコマンドモードなどで，それまでに実行したものを表示する機能です。いわゆるヒストリー機能のようなものです。

その他のキーはワープロ等の経験の

▶Ｘ68000くれ!!!
【わがままだから…（Ｋ子）】
ＫＹＯＴＯ府・本名orＰＮ

写真4　一見するとIBMのキーボードに似ている

ある人なら，容易に判断できるでしょう。

なお，最後に，キーボードの側面に（右側にも，左側にも），コネクタがあります。普段ここにはカバーがしてあり，それを外すとマウスが接続できます。働きは本体に接続した場合と同じですが，本体の置く場所が遠い場合などは，便利です。

マ　ウ　ス

マウスにもトラックボールにもなるマウス，と以前はお伝えしましたが，マウスボタンが上と側面に１組ずつ付いていたり，0°～90°回転させて移動方向を変えたりする機能もあります。

また，今回，新たに加えられた機能として，マウスの左ボタンを押しながらコネクタに差し込むと，Ｘ軸の移動方向が全く逆になる機能があります。左利きの人のための機能だそうです（隠し機能になる予定）。

カラーイメージユニット

前回までではあまり触れませんでしたが，￥69,800 で発売されるオプションで，65536 色を積極的に活用するなら必要不可欠なものです。

このユニットも外観から説明していきましょう。

まず，この装置は，２個の筐体からなります。１個は単なるケーブルの並行取り出し用のもので，本体のＡＮＡＬＯＧ　ＯＵＴとディスプレイのアナログ入力端子の間のケーブルの代わりに利用し，アナログＲＧＢ信号をユニット本体に供給するためのものです（**写真６**）。

もう１個は，ユニットの本体部です。これは，**写真７**の通りです。

まず，前面には，各種画像調整ツマミがあります。

これらは，家庭用のテレビにもあるような，色の濃さ，色あい，コントラストを変えるもので，右側の３個がテロッパ用，左側の３個が画像入力用です。

テロッパ部は，Ｚ以外のＸ1turbo シリーズにあるものや，パーソナルテロッパと，機能的に同じものです。コンピュータの画像をそのままビデオ信号に変換したり，ビデオ入力端子に加えた画面とコンピュータ画面をスーパーインポーズし，合成後の映像をビデオ信号として出力したりするものです。もちろん 65536 色はサポートされている点や，インターレスモードのスーパーインポーズ（縦約 500 ドット）が文字を含めてできる点はＸ1turbo とは違いますが，Ｘ1turbo Ｚのようなクロマキー合成はできません。

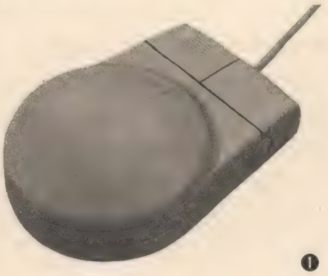
一方画像入力部は，やはり，65536色のリアルタイム入力はでき，階調は65536色，256色，16色，モノクロが選べますが，Ｘ1turbo Ｚのようなモザイク機能や反転入力などは，（リアルタイムでは）できません。反面，画像入力時の色の濃さ・色あい調整つまみの装備はこちら独自の機能です。

さて，右端のスイッチは，制御切り換えスイッチです。色の濃さ・色あい・コントラストを，ここにあるツマミで調整するか，それともコンピュータからのプログラム（コマンド）で調整するかを決めます。また，このスイッチ自身の機能もコンピュータ制御が可能です。

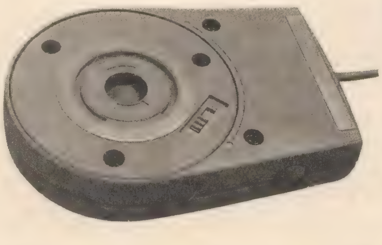
では，背面パネルを見てみましょう。

まず，左には，ＣＰＵ　ＣＯＮＴＲＯＬ　ＯＵＴがあります。これは，通常使いません。私は最初ＣＰＵ　ＣＯＮＴＲＯＬ　ＩＮのミスでは？と思ったのですが，ＣＰＵからのコマンドはＩＭＡＧＥ　ＩＮ－ＯＵＴを通してパラレル信号で行われます。この端子は，そのパラレル信号の並行出力（モニター出力）であり，将来の拡張用端子となっています。

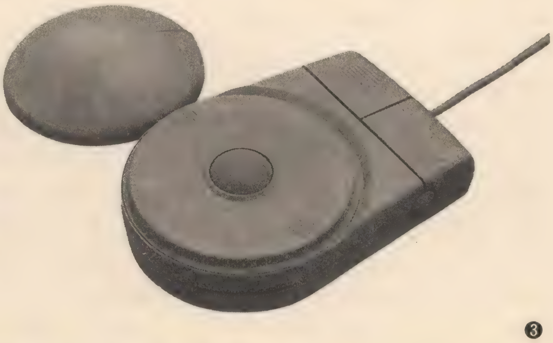
次に，ＲＧＢ　ＩＮＰＵＴは，テロッパ用のもので，Ｘ68000 本体のＡＮＡＬＯＧ　ＯＵＴからの入力です。さきほどのもう１個のユニットを介して信号を加えます。



❶



❷



❸

写真５　マウスからトラックボールへ変身！

▶新製品がずっと前から出るといわれていた。ＰＣ9801の後継機能，もうすぐ，手元に………前のＰＣ8801の初期のやつ，9801が職場に入って，ぜんぜん使っていない。こんどのは，ホコリをかぶらないよう，マイコンさん，お願いします。
熊本県・88をふった男
【と言われても…。（Ｋ子）】

写真6　カラーイメージユニットのテロッパ用ケーブル

写真7－1　カラーイメージユニット正面

写真7－2　カラーイメージユニット背面

ＩＭＡＧＥ　ＯＵＴは，Ｘ68000のＩＭＡＧＥ　ＩＮと直結します。デジタイズされた画像データをここから，出力するわけです。また，前述のように，パソコン本体からの制御を行ったり，電源を供給するのも，この端子です。

そして，右側にある９個のＲＣＡピンジャックは，ビデオ信号，オーディオ信号（右），同（左）の３種類の信号について，入力，出力，モニタ出力の端子が用意されています。それぞれ，金メッキの高級端子を使っており，信号の劣化を防ぐ工夫が見られます。ただ，オーディオ信号は単に内部で直結されているだけであり，せっかくこのユニットにＡＮＡＬＯＧ　ＩＮを通して供給されている（ＦＭ音源やＡＤ－ＰＣＭの）コンピュータサウンドを，ミキシングすることはできません。

以上このユニットは良く言えばシンプル，悪く言えば面白みに欠けた単なる画像入力／出力アダプタという感じで，機能面について期待していた人には，ちょっとがっかりする内容かも知れません（私もその一人です）。また，Ｘ1turbo Ｚでもやっているモザイクやクロマキー等が，Ｘ68000ではなぜできないのか，あるいは，Ｘ1turboでは標準装備なのに，なぜ，Ｘ68000ではオプションなのか，また，オプションにしても，なぜ約７万円もするのかは，かなり疑問です。もっとも，皮肉っぽく考えると，この程度の機能のものだからあえて標準装備にしなかったのでは？という気もしますし，これを標準装備としてＸ68000の本体価格が43万円，というのでは，さらに納得が行かなかったことは確かです。

しかし，このユニットにも，たった一つだけいい所があります。それは，画質が非常にきれいなことです。放送局用の，買えば1000万円以上するプロ用のカメラで実験した結果では，例の荻野目洋子の画面デモをさらに上回るかなりの高画質が得られています。一般のＶＴＲのスチルはもとより，デジタルスチルビデオよりもきれいで，多分ビデオディスク（方式にもよるが）の静止画といい勝負です。

ただ，家庭用のビデオカメラで実験してみると，それほどきれいではありません。なぜなら家庭用のビデオカメラはもともと画質があまり良くなく，このユニットではその画像の甘さまで再現してしまうからです。Ｘ68000及びこのユニットは，そこまで忠実な画質が得られる，あるいは，これらの装置の下では，もはや接続する映像機器の画質が問われる段階にまでなっている，と言ってもいいかもしれません。

また，ＶＴＲと違って，入力した画面は全く劣化させずに複数のパソコンで再生することができるので（画面をディスクにセーブしてロードするだけ）単に画像を表示するだけでいいなら，ソフトハウスがプロ用のカメラで入力し，それを販売すれば良いことになります。

ただ，やはり，果たしてそこまでする価値のある「画面」があるかどうかは別問題です。手持ちのパソコンで手軽に様々な画像処理ができる所に意義があるとも思うので，Ｘ68000のもう一つの課題は，この画質を維持しつつ（コンピュータからの画質調整機能等はなくてもいい），Ｘ1turbo Ｚのような機能や，要望の強いワイプ機能（１／４画面入力等），音声のミキシングもできる，実用性に富んだ新バージョンのカラーイメージユニットを，どれだけ安く，早急に提供できるかであると言っても過言ではないでしょう。

ソフトウエア編

さて，後半のソフトについても，画面を追いながら，説明していきましょう。

なお，Ｘ68000のＯＳ（ＤＯＳ）はHuman68k，BASICはＸ－interpreterという仮称が付いています（後者は変更される可能性が高い）。

ビジュアルシェル

まず，画面１を見て下さい。これは，２通り用意されているシェルのうちの一つ，「ビジュアルシェル」（ＶＳ．Ｘ）の現バージョンが起動したところです。

このビジュアルシェルは，やはり，言わずと知れたMacintoshを強く意識したもので，ほとんどの処理をアイコンで表示し，それをマウスで選ぶというものです。その気になれば，仮想キーボード（画面２）も出て来るので，

▶食べてしまいたいほど好きです。今度，ダシをとらせてください。塩・柚子・菖蒲・バスクリン，どれでもＯＫ。
石川県・骨のずいまで愛してる
【誰に言ってるの？（Ｋ子）】

キーボードが全くなくても，すべての操作がマウスだけでできます（もちろんキーボードを併用しても良い）。余談ですが，ウインドウの画面，キーボードの画面，後述のコマンドシェルの画面は，それぞれ別々のページ（モノクロ）のテキスト画面に描かれています。ビットマップは，ウインドウには大変向いているわけです（これらを全く壊さず，65536色のグラフィック表示もできます）。

さて，この画面の上では，1個のウインドウが開かれており，たくさんのアイコンが表示されています。良く見ると，それはファイル名であることが分かります。「．X」または「．R」という拡張子の付いたファイルの所にマウスを持って行き，左ボタンをダブルクリック（約1秒以内に2度押す）すると，そのファイルを実行できます。

「．X」の付いたファイルは先頭に再配置情報を含んだマシン語ファイルで，MS－DOSで言う「．EXE」ファイル，「．R」の付いたファイルは自己再配置可能型（ポジションインデペンデント）のマシン語ファイルで，MS－DOSで言う「．COM」ファイルに相当するものです。後述のコマンド型のシェルでは，この他に，MS－DOSと同じようなバッチ処理ファイル，「．BAT」ファイルの実行も可能です。

また，ウインドウは，ここではドライブAのファイル内容が1枚しか表示されていませんが，**画面3**では，たくさんのウインドウが出て来ます。それぞれのウインドウは，拡大，縮小，場所の移動，別のウインドウと重なった部分の優先順位などを自由に変更することができ，ウインドウ間のファイルの移動やコピーなどは，右下の複写機を使って，ごく簡単にできます。不要なファイルを捨てるのも簡単です。この画面ではVS．Xしかアイコンがデザインされていませんが，それぞれのファイルについて，定義・変更もできます。これらについては，**第1図**に，まとめておきます。

さて，こう言ったビジュアルシェルは，国内の一般のパソコンでは，あまり積極的に取り入れられていないこともあり，果たして使えるのか（使い物になるのか）という疑問を持つ人は多いようです。また，一部にビジュアルシェルアレルギー（？）とも言うべき人もいるようですし，逆にビジュアルシェル教の熱心な信者（？）という人もいます。私もどちらかというと，「普通のパソコン」に慣れ過ぎたためか，ビジュアルシェルがそれほど使い易いものとは感じていないのが現状です。

ただ，一つだけ，ビジュアルシェルがいいな，と思った所もあります。それは階層ディレクトリの扱いです。従来，MS－DOSや，X1turbo・MZ－2500のBASICでは，MKDIR，CHDIR，RMDIRという命令と，￥または／によるパス名を使って階層ディレクトリが操作できましたが，階層が深くなると，パスが長くなったり，アクセス速度が異様に遅くなったりして，フロッピーディスクでは実用性に難がありました。本来，ハードディスクで使うべき機能ですから，当然と言えば当然ですが，このビジュアルシェルでは，フロッピーディスクでも，かなり使い勝手が良いのです。ウインドウによって，初めて，階層ディレクトリが（フロッピーディスクベースで）使えるようになったと言って良いでしょう。

コマンドモード

X68000のもう一つのシェルは，MS－DOSと大変良く似たコマンドモードのものです。

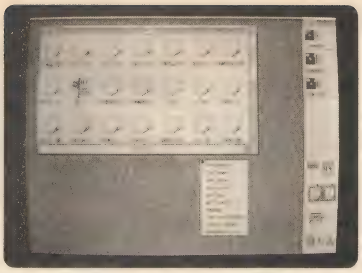
このコマンドのシェルは，ビジュアルシェルから「COMMAND．X」（MS－DOSのCOMMAND．COMを意識した名前です）を選択することで呼び出すことができます。また，試作版ではコマンドシェル用のシステムディスクもあるのですが，市販版ではCONFIG．SYSに

SHELL＝VS．X

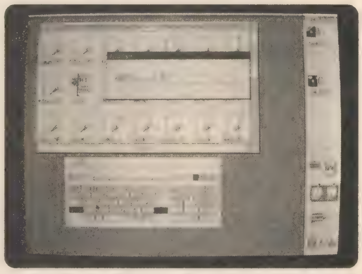
が入っていればビジュアルシェルが，

SHELL＝COMMAND．X

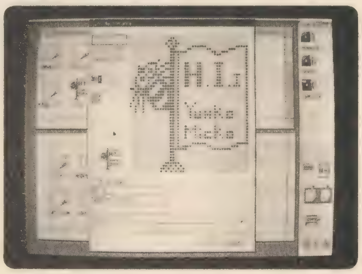
が入っていればコマンドシェルが最初に起動するようになるものと思われます。なお，コマンドシェルからビジュ



画面1　ビジュアルシェル初期画面



画面2　仮想キーボード



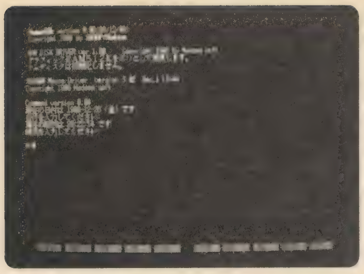
画面3　ウインドウ表示

アルシェルを呼び出すこともできますし（A＞VSだけでOK），あまり意味のないことですが，MS－DOSのようにコマンドシェルからコマンドシェルを呼び出したり，ビジュアルシェルからビジュアルシェルを呼び出したりすることもできます（それぞれメモリの許す限り何重にもネストしても良い）。

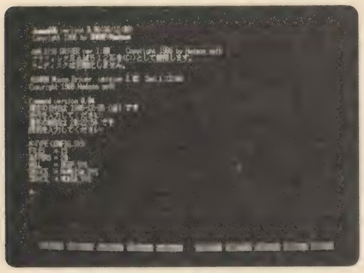
さて，このコマンドシェルの現バージョンの起動画面は，**画面4**の通りです。見るからに，MS－DOSとそっくりです（ただし，画面の桁数が多く，96桁×32行に増えています）。

また，コマンドも，MS－DOSと同じです。DIR，REN，DEL，COPY，TYPEなどはもとより，REM，PAUSE，IF，SHIFTなど，バッチ処理についてもそっくりです。ただ，このバージョンでは　A＞COPY　B：TEST　TEST1　などとした時の処理等が若干違い（MS－DOSのCOMMAND．COMでは

▶turboであるのにturboでない，X1turbo10と，X1であるのにX1でない，X1turbo40！分かるかな？？？ちなみに，それぞれ，CZ-850C，CZ-862C。　岡山県・PCJしーずん
【フーン。（K子）】



画面4　コマンドシェル起動画面



画面5　DOSのカスタマイズを行う
CONFIG. SYSファイル

ＴＥＳＴ１はＡ：に作成されるが，このシェルではＢ：に作成される)，完全コンパチではありません。せめて「バッチ処理ファイル」の互換性くらいは完璧に保てるよう，完全に同一の仕様にすべきだと思います。

次に，ＤＯＳのカスタマイズを行うＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳについても，形式上の互換性が保たれています。画面５に，このファイルをＴＹＰＥした所を示しますが，ＭＳ－ＤＯＳを常用しているユーザーなら，あまりにも似ているので，思わず笑ってしまうかも知れません。

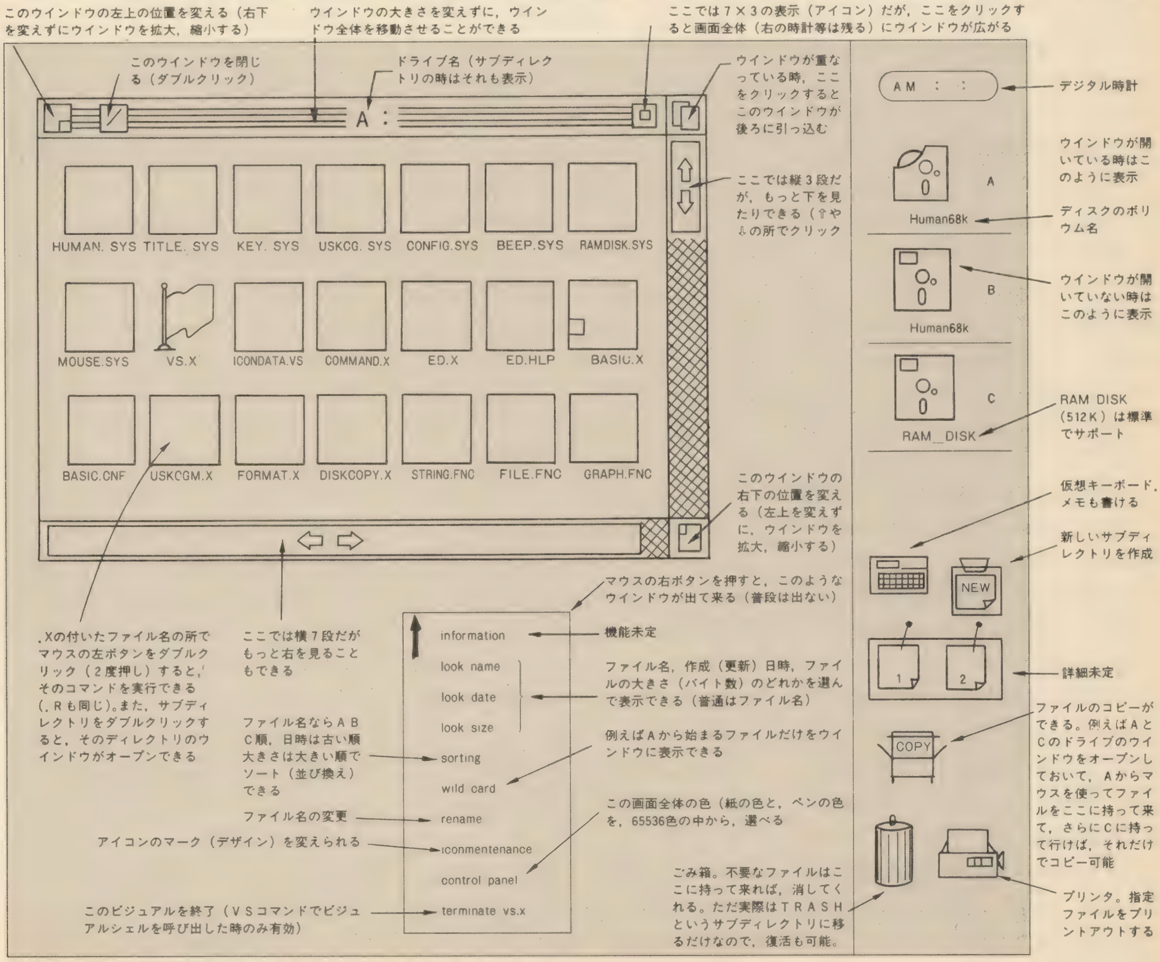
なお，ここにある，ＢＥＬＬ＝ＢＥＥＰ．ＳＹＳというのは，ＢＡＳＩＣでのエラーなどを知らせる「ピッ」という音の内容をＡＤ－ＰＣＭデータで定義するものです。このバージョンはソフトハウス・パブリシティ向けのものなので，ウケを狙って（？）「ダンシングヒーロー」のイントロの部分(約４秒）が定義してあります（一度お聞かせしたいです）。あるいは「また間違ったのか！ばーか」とか，「マニュアルを見なさい！」という声にすることもできます。まあ，このへんは洒落でしょう。

また，ＡＤ－ＰＣＭと言えば，デバイス名（ＣＯＮ，ＰＲＮ，ＡＵＸ等）に，ＰＣＭというのが加えられています。例えば，ＴＥＳＴというファイルにＡＤ－ＰＣＭのデータを入れておき，

ＣＯＰＹ　ＴＥＳＴ　ＰＣＭ

とすれば，そのサウンドが流れます。つまり，ＰＣＭを，出力デバイスとして，ＤＯＳが標準サポートしているのです。

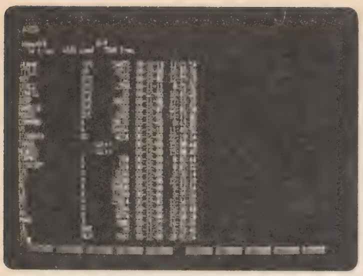
それから，ＤＩＲで表示される時刻に，秒の位まで表示されるようになりました（画面６）。本来，ＭＳ－ＤＯＳではファイル更新時刻を秒まで登録しているのですが，ＦＣＢのエリアの都合で，偶数の秒しかなく（÷２の整



第１図　ビジュアルシェルの使い方

▶ベーマガでは愛読者カードに切手をはらなければだせなかったが，マイコンでは，親切にも切手をはらなくてもだせるから，この愛読者カードがとどいているのだ。
東京都だと思う・新宿ＯＰＥＮ

【それにしては，ハガキがグチャグチャ。（Ｋ子）】



画面6　DIR表示画面

画面7　BASIC画面

数部だけが保存されるため），現在のMS－DOSのコマンドシェルでは表示が行われていないだけです。しかし，2秒未満切り捨てでもいいから表示した方が便利だろう，というわけで，このようになっています。

最後に，これはわりと重要なことですが，ファイル名の扱いが少々変わり，「．」の前に18文字までの名前を使うことができるようになりました（後ろは3文字で同じ）。MS－DOSの採用しているファイル管理方式では，32バイトのFCBのうち，未使用エリアが10バイトあるのですが，それを全部使って，ファイル名を長くしているのです。また，アルファベットの大文字に，小文字での登録も可能になりました。MS－DOSは「．」の前の長さは8文字しか使えず，漢字などのファイル名を使うには難がありましたし，アルファベットは小文字で指定しても登録は大文字になってしまい，C言語のユーザーには違和感があったため，この点が改善されたわけです。

まあ，この点は一応評価でき，MS－DOSとのファイルの互換性も保つことができますが，現在のMS－DOSでは小文字のファイルをアクセスすることができませんし，ファイル名の9文字目以降だけが違う二つ以上のファイルを，識別することも困難です。また，将来MS－DOSがバージョンアップされ，現在未使用である10バイト分のうち，たったの1バイトでも何かの目的に使った場合，その時点でMS－DOSとこのDOSとの互換性が，失われる可能性もあります。

よって，特に互換性を重視するなら，あるいは，MS－DOSでもアクセスするかも知れないディスクでは，ファイル名の前半は8文字までにし，小文字は使うべきではありません。また，前出の半角ひらがなも，標準のシフトJISコードではなく，さらに同じく半角ひらがなをサポートしているPC－9801系ともコードが違うので，これも，使うべきではありません。少々窮屈な感じもしますが，互換性を保つとは，そういうものです。

BASIC

BASICについては，以前，「Cライク」とだけお伝えしていましたが，今回，かなり，内容が分かって来ました（画面7）。

基本的に，このBASICは，インタプリタ型です。LISTとかRUNという命令もあります。また，行番号も，一応あります。IFやPRINT，GOTOなど，一般ステートメントもあります。

しかし，命令語は，基本的に，約60～70個しかありません。グラフィック，サウンド，ファイル（ディスク），プリンタ，マウス，ジョイスティック，RS－232C，スーパーインポーズ，画像入力，数値関数，文字関数などの機能は入っていません。また，一般ステートメントの中でも，READ～DATA（ただしDIMの時に配列の内容をまとめて定義することはできる）とか，ON ERROR GOTO（ただしファイル関係のエラーは関数の結果が－1となるだけで実行は中断しない）などは，ありません。

一方，これまでのBASICではできなかったことが，いろいろ可能になっています。

まずは，引数付きサブルーチンコールです。従来のBASICでは，特定の変数にパラメータをセットし，サブルーチンを呼び出していましたが，今度は，その必要はありません。

次に，結果を返すサブルーチンが作れます。あるいは，ユーザー定義関数（DEF　FN）の中でステートメントが実行できれば………と考えたことがある人もいると思いますが，それが，可能になったと考えても良いでしょう。

そして，ローカル変数があります。しばらくプログラム作りをしていると汎用のサブルーチンが蓄積され，自分なりのライブラリが作れますが，それをいざ使おうとすると，変数のぶつかりなどに気を配らねばならず，完全なパッケージのようなものは，なかなか作れません。しかし，X68000では，それが可能です。

まず，ここまでで，例をあげましょう。例えば，階乗を求めるサブルーチンがあったとします。従来なら，

```
100　B＝1
110　FOR　I＝1　TO　A
120　B＝B＊I
130　NEXT
140　RETURN
```

のように書き，パラメータはAで受け取り，結果はBで返し，さらに変数Iを破壊します。

しかし，このルーチンを使って，1～10の階乗を順に表示しようとして，

```
10　FOR　I＝1　TO　10
20　A＝I
30　GOSUB　100
40　PRINT　B
50　NEXT
60　END
```

としたとします。メインルーチンもサブルーチンも，単独ではミスはありませんが，変数Iが重なっていて，実際はうまく動きません。また，メインルーチンでA，Bを別の用途で既に使っている時に，さきほどのサブルーチンを急に利用しようとしたら，メインルーチンかサブルーチンのどちらかの変数を変更しなくてはなりません。さらに，サブルーチンから別のサブルーチンを呼び出す場合など，パラメータの受け渡しが，かなり複雑になり，バグを誘発しやすくなります。

しかし，X68000では，

```
100 FUNC KAIJOU(KAISUU)
```


▶11月P.423の人，北海道をばかにする人がここにいる。北海道は夏はすずしいが，冬はさむいぞ。
島根県・大坂智明下剋上ねらいの男A
【自然がいちばん！（K子）】

```
110 INT LOOP,KEKKA
120 KEKKA=1
130 FOR LOOP=1 TO KAISUU
140 KEKKA=KEKKA*LOOP
150 NEXT
160 RETURN(KEKKA)
170 END FUNC
```

※160行は

KAISUU=KEKKA:RETURN( )

でも良い

というサブルーチンにし，メインルーチンは

```
10 FOR LOOP=1 TO 10
20 PRINT KAIJOU(LOOP)
30 NEXT
40 END
```

とすれば，ＯＫです。変数ＬＯＯＰはだぶって使われていますが，それぞれが別々の変数として認識してくれます。また，ＫＡＩＪＯＵという関数は，まるで，ＢＡＳＩＣに元からある関数のように使えますし，ユーザー定義関数なのに，（サブルーチンのように）中でステートメントが使えます。

Ｘ68000のＢＡＳＩＣは，自己増殖型の構造であると，言うことができます。

次に，ＩＦ文の作用する範囲が複数の行に拡張できます。普通は，ＩＦのある行だけしか有効でありませんが，

```
10 IF A=1 THEN {
20    PRINT "ABC"
30    PRINT  "DEF"
40 } ELSE {
50    PRINT  "GHI"
60    PRINT  "JKL"
70 }
```

のようにして，Ａ＝１の時の処理を20行と30行に，それ以外の時の処理を50行と60行で行なっています。画面の物理的な１行（普通は80文字）を越えたプログラムは，大変見づらいものですが，それも，Ｘ68000では防げます。

この他，ＯＮ～ＧＯＴＯに相当するものがかなり弾力的で，１，２，３，４，５…と連続した数値でなくとも分岐できる（ＩＦ～ＴＨＥＮ～ＥＬＳＥより見易い），ビット単位のシフトができる，などの特徴があります。

なお，グラフィックやファイル，数値関数，文字関数などは，実際には，マシン語のライブラリ（付属）をリンクすることで，使えるようになります。特に文字関数はＢＡＳＩＣコンパチとＣコンパチの両方が利用できます。それらの指定は，ＢＡＳＩＣ．ＣＮＦというファイルに，リンクしたいファイルの名前を入れておけば，ＯＫです。なお，このファイルではユーザーエリアの広さも指定できますが，これは，チャイルドプロセス（ＤＯＳの命令をプログラム中から呼び出す）のためのフリーエリアを空けておくためのものです。

また，リンクするライブラリさえ自作すれば，従来に比べ，新しい命令（関数）をかなり自由に増やせるようになります。このため，中間コードも適宜増えることになるため，ディスクのセーブ・ロードは常に，アスキー形式です。また，前述のＢＡＳＩＣでのライブラリ作り・リンク作業が容易になるよう，行番号なしのセーブ・ロードが可能です（ロードは今回の新機能）。

ただ，様々な方法で機能を拡張できても，さきほどのＯＮ　ＥＲＲＯＲ　ＧＯＴＯのような将来的に，Ｃ言語に移行することができない（コンパイルできない）ものは，ライブラリでの対応も不可能です。また，グラフィック等の機能も現段階ではＸ１／turboよりも貧弱です。とにかく命令の「数」が増えることを期待していた人には，期待外れかも知れません。

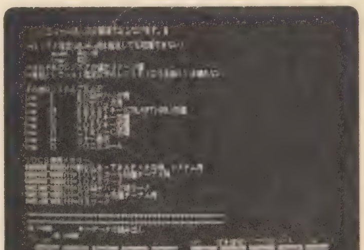
さきほど挙げて来たこのＢＡＳＩＣの「特徴」がそのまま「Ｃ」の特徴であることは，賢明な読者ならお気付きでしょうが，そういった意味でもこのＢＡＳＩＣが定着する可能性は少なく，「Ｃ」を意識したＢＡＳＩＣ，というより，「Ｃ」への移行の「足掛かり」となるべく生まれてきたＢＡＳＩＣ，と考えても良いでしょう。

開発ツール速報

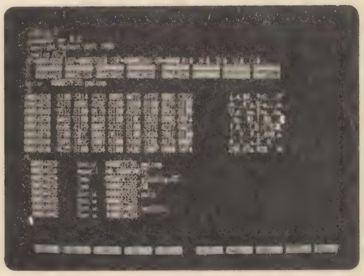
まずエディタ（ＥＤ．Ｘ）はワードマスターに似たフルスクリーンエディタになっています（**画面８**）。ただしオンディスク型ではなく，オフディスク型です。全部のデータをメモリ上に置くため，スピードは多少有利ですが編集できるファイルの大きさは，メモリ１Ｍ時（標準装備）は約800Ｋ，12Ｍ時は約11.8Ｍ程度に，限定されます（ただし実用上の支障はまずないと思います）。ただ，そのスピードはＣＰ／ＭやＭＳ－ＤＯＳの「ワードマスター」よりは速いですが，現バージョンでは最近はやりのＰＣ－9801・ＭＳ－ＤＯＳ用の超高速エディタよりはかなり遅いようです。感覚としては，初期のＲＥＤと同じくらいだと思います（こう言っても分かる人は少ないと思いますが）。なお，エディタだけはＤＯＳと一緒に本体に付属する可能性もあります。

次に，アセンブラ（ＡＳ．Ｘ）は，リロケータブルバイナリファイルを出力する，一般的なマクロアセンブラです。すなわち，長いプログラムは分割アセンブルできるため，リンカ（ＬＫ．Ｘ）も付属します（これは当然）。また，最適化（働きは同じでバイト数が短い命令への自動変換）もできます。デバッガ（ＤＢ．Ｘ）では，シンボリックデバッグが可能です（**画面９**）。

アセンブリ言語での，ＤＯＳのファンクションコールは，ＦＦｘｘＨの未定義命令を利用することがわかりました。つまり，これを実行することで不当命令実行割り込みがかかり，ＤＯＳの各ルーチンにジャンプするようにな



画面８　エディタ画面



画面９　デバッガ画面

▶パソコンを使えば絵がウマく書けると思っていた僕は，まだまだアマイでしょうか。P.S.　やっとこの間Ｙ－ＣＯＭの意味が分かりました。　くゎながわケン・てぃー次郎
【マイコンの表紙は参考にならない？（Ｋ子）】

っています。ファンクションコールの番号はＭＳ－ＤＯＳとは違い（同じでもレジスタが違うからあまり意味はない），パラメータはＣ言語のサブルーチンと同じく，全部スタック上に置いて渡します。リターン値はＤ０レジスタです。また，ＤＯＳ以外に，ＩＯＣＳの直接コールも許されます。しかし，形式は全く違い，命令はＴＲＡＰ　＃＄０Ｆを利用，データはレジスタ渡しです。普通のプログラムでは，なるべくＩＯＣＳコールは避け，極力ＤＯＳコールを利用すべきです。なお，ＤＯＳは，漢字変換プロセッサを含まない現バージョンで，ビジュアルシェル版：約260Ｋ，コマンドシェル版：約180Ｋ程度のメモリを占有しています。

次に，Ｃは，マイクロソフト　Ｃとコンパチにする。ということです。ただ，完全コンパチかどうかは不明で，まあ，既存のＣの中では，マイクロソフト　Ｃに準拠させる，ということのようです。ＢＡＳＩＣ→Ｃのコンバータは，付属になるのか，将来発売される予定なのかまだ不明です。

なお，ＤＯＳ（ビジュアルシェル・コマンドシェル）とＢＡＳＩＣが付属することは初めから決定していますが，エディタ・アセンブラ・デバッガ・Ｃコンパイラ・ＢＡＳＩＣ→Ｃコンバータ等は，オプションとなる模様です。しかし，これらの価格については，まだ，全く決まっていません。アセンブラ・リンカ・デバッガは，ＮＥＣ・ＰＣ－9801の場合はＭＳ－ＤＯＳそのものが付いて１万５千円程度ですから，私の予想では，やはり１万円台になるのでは？と思います。ただ，アセンブラとＣが一緒に発売される，という説もあり，しかも価格は５万円程度になるのでは？という噂も流れています（あくまでも噂です）。しかし，状況から見て，アセンブラ・Ｃ・それらのマニュアルまで全部含めても10万円を切るのは，どうやら間違いないようです。

最後に，これは標準装備のソフトですが，ワープロはウインドウ型になることが分かりました。例えばアンダーラインなども，マウスを使って，指定

第１表　Ｘ68000の予約語(基本命令)
※追加・変更の可能性があります。

一般のBASIC	X68000のBASIC	C言語
RUN	run	
LIST	list	
NEW	new	
[DUMP]	vdump	
CLEAR	clear	
CONT	cont	
SAVE	save	
LOAD	load	
FILES	files	
DELETE	delete	
RENUM	renum	
AUTO	auto	
[SYSTEM]	system	
PRINT	print	printf
(DEFSNG)	float	float
(DEFINT)	int	int
	char	char
(DEFSTR)	str	
GOTO	goto	goto
IF	if	if
CLS	cls	
	hector	
FOR	for	for
NEXT	next	;
END	end	}
RETURN	return	return, }
	func	(不要)
(ON GOTO)	switch	switch
	case	case
	default	default
	break	break
WHILE	while	while
DIM	dim	(int等)
REPEAT	repeat	do
UNTIL	until	(do～) while();
WEND	endwhile	;
	continue	continue
	endswitch	}
	endfunc	}
LOCATE	locate	
STOP	stop	
KEY	key	
FRE	free	
INLE INPUT	lineinput$	scanf, read
ELSE	else	else
THEN	then	({)
TO	to	
STEP	step	
*	*	*
/	/	/
¥	¥	(/)
+	+	+
−	−	−
>	>	>
=	=	=, ==
<	<	<
>=, =>	>=	>=
><, <>	<>	/=
<=, =<	<=	<=
MOD	mod	%
[SHR]	shr	>>
[SHL]	shl	<<
NOT	not	~
AND	and	&, &&
OR	or	|, ||
XOR	xor	^
	{	{
	}	}
[CHILD]	|	
&H	&H	0x
&O	&O	0
&B	&B	

()内は強いて言えば，というもの。
[]内はＸ１／ｔｕｒｂｏにはないもの

します。機能的には，１／４角程度まではサポートするが，シンプルなものになるということです。

まとめ

今回は，やっと試作版のマシンが編集部に届いたため，実際に使ってみた感じをそのままレポートしてみました。次号では，ソフトも完成版が入手できると思いますので，より細かな部分も紹介して行くつもりです。

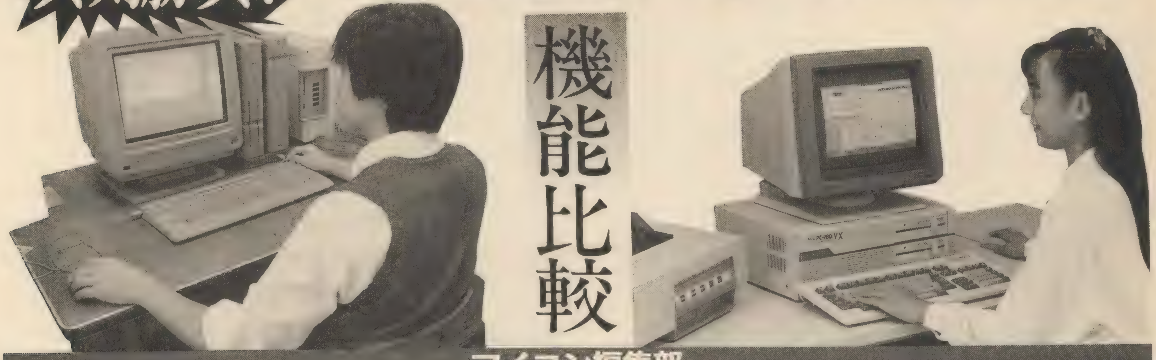
第２表　Ｘ68000の外部関数(マシン語ライブラリにて供給される関数)

[STRING.FNC]	val
strchr	bin$
strcspn	chr$
strlen	hex$
strlwr	hexchr$
strnset	left$
strrchr	mid$
strrev	mirror$
strset	oct$
strspn	right$
strtok	space$
strupr	str$
isalnum	string$
isalpha	[FILE.FNC]
isascii	dskf
iscntrl	fclose
isdigit	fcloseall
isgraph	feof
islower	fgetc
isprint	fopen
ispunct	fputc
isspace	fread
isupper	freads
isxdigit	fseek
toascii	fwrite
tolower	fwrites
toupper	dskf
asc	exit
instr	date$
len	setdate
bin$	time$
chr$	settime
hex$	[GRAPH.FNC]
left$	box
mid$	circle
mirror$	fill
oct$	line
right$	paint
space$	point
string$	pset
atoi	symbol
atof	wipe
itoa	[MOUSE.FNC]
ecvt	mouse
fcvt	msarea
gcvt	msbtn
floathex$	mspos
inthex$	msstat
asc	setmspos
instr	
len	

▶この間，パソコンサンデーを見ていたら，高橋雄一先生がでて紹介をしていると，うちの母が，「これが高橋名人かい？」と言った。ボクは，あいた口が，はずれてしまった。
栃木県・ザブングル
【いるんだよねー。たまに。(K子)】

真剣勝負！ X68000 vs PC-9801VX2

機能比較



マイコン編集部

我が国の16ビットパソコン市場に於いて，NEC　PC－9801シリーズのシェアが90％を越えた，と言われるようになってから久しく経ちます。インテル8086系CPUを採用したパソコンによる「第1次16ビット戦争」が「98」の圧勝に終わり，「98」帝国の支配は益々強まる一方ですが，このところインテルとは互換性のない，モトローラ68000系のCPUを採用したコンピュータも目立って増えています。シャープ　X68000もそんな中の一つのパソコンに過ぎませんが，国内では初めて，「98」と競合する価格を付けた68000マシンであるという点は，注目すべき事実です。

果たしてX68000は「98」の独占体制を切り崩すことができるか，「98」はそのシェアを守り抜くことができるか，今後のパソコン界を占う上でも見逃すことのできない「第2次16ビット戦争」が始まる気配ですが，本特集の後半では，その模様を市場より一足早く，誌上で展開させてみたいと思います。

比較するパソコンのシステム構成

前書きにもある通り，比較対象機種は，ＰＣ－9801シリーズと Ｘ68000 です。しかし，ＰＣ－9801シリーズはモデルが多くあり，焦点を絞る意味から，どれか一つを選ぶ必要があります。当初，本体価格の最も近い，ＰＣ－9801ＶＭ21を予定しましたが，さほど違わない価格で 80286 マシンが使えるということで，ＰＣ－9801ＶＸ（ＶＸ２）を選ぶことにしました。ＰＣ－98ＸＬは，価格が離れ過ぎるため，見送りました。

なお，トータルの価格は，ＰＣ－9801側は，

・本体　ＰＣ－9801ＶＸ２
　￥433,000
・ディスプレイ　ＰＣ－ＫＤ854
　￥89,800

の，合計￥522,800になります(ディスプレイは，最も安いものを選択)。

また，ＰＣ－9801シリーズでは，ＭＳ－ＤＯＳが事実上必要不可欠ですが，現在はほとんどの市販ソフトに（最低限必要な部分は）付属しているので，一応￥０としておきます。

対する Ｘ68000 側は，

・本体　Ｘ68000
　（正式にはＣＺ－600Ｃ）
　￥369,000
・ディスプレイ　ＣＺ－600Ｄ
　￥129,800

の，合計￥498,800となります。ディスプレイはこれ１機種のみ，ＤＯＳは標準装備なので，以上ですんなり決まります。

なお，これ以降の比較は，本誌１月号特集「最新８ビットパソコン性能比較」（杉本裕之／スターコンピュータ・著）の比較基準に準拠させています。合わせて御覧になれば，現在の16ビット機と８ビット機の差がどこにあるかも，分かると思います。

比較するパソコンの変遷

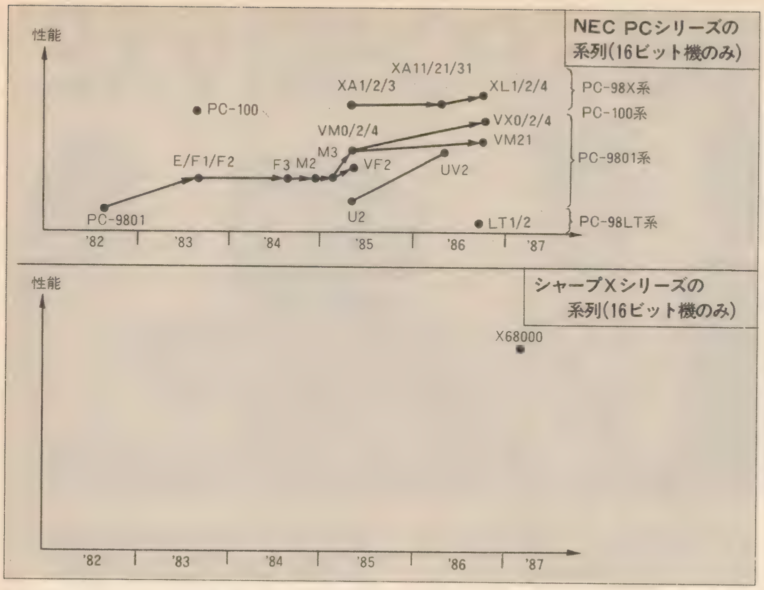
〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

あえて紹介するまでもないと思いますが，1982年秋に「初めて8086を搭載したパソコン」として登場した，「ＰＣ－9801」の，５代目のモデルです。

主なモデルの変遷を挙げると，

◎'82年　ＰＣ－9801
　…ＣＰＵに8086
　　（クロック５ＭＨｚ）を採用
◎'83年　ＰＣ－9801Ｅ／Ｆ(2)
　…ＣＰＵに8086－２
　　（クロック５ＭＨｚ）を採用。
　　グラフィックのページ数が１→２に増加。外字（63字）を装備。
　　Ｆは第１水準漢字ＲＯＭ，
　　５”２ＤＤドライブを標準装備
◎'84年　ＰＣ－9801Ｍ(2)
　…５”２ＨＤドライブを標準装備。
　　ＲＡＭ128Ｋ→256Ｋに増加
◎'85年　ＰＣ－9801ＶＭ(2)
　…ＣＰＵにＶ30
　　（クロック10ＭＨｚ）を採用。
　　第２水準漢字ＲＯＭも標準装備。
　　外字が63→188に増加。
　　ＦＤＤが５”２ＨＤ／２ＤＤ兼用タイプに変更。
　　ＲＡＭ256Ｋ→384Ｋに増加
◎'86年　ＰＣ－9801ＶＸ(2)
　…ＣＰＵにＶ30（クロック10ＭＨｚ）と80286(クロック8MHz)を採用。
　　グラフィックの色数を８→16に増加（4096色中から選択可）。ＲＡＭ384Ｋ→640Ｋに増加

▶私の車は，リッター10km走ります。ちなみにＫ子さんはどのくらい走りますか？
静岡県・MSX1-turbo Z
【そーですね。おにぎり１個でハガキ20枚ぐらいです。（Ｋ子）】



第1図　両パソコンの系列

のように，なっています。互換性を最大限保つため，グラフィックのドット数やテキストの文字数を変更したりはせず，主にスピードアップに関するバージョンアップと，オプション機器の標準装備化を繰り返して来ました。

〔X68000〕

1986年秋のエレクトロニクスショウで試作品を発表，今年2月に発売開始予定の全く新たなパソコンであり，既存のあらゆるパソコンとも，関係がありません。

〔判定1〕

歴史の長さでは，PC－9801VXが優勢でしょうし，逆に新しさという点では，X68000が優勢でしょう。ここでは，順位は付けないことにしておきます。

CPUとクロック

〔PC－9801VX〕

前項で既に言ってしまいましたが，V30（正式型番μPD－70116，クロック10MHz）と，80286(クロック8MHz）の2種類を持っていて，どちらか一方を切り換えて使用することができます。

V30と80286は，ともに16ビットCPUですが，V30では，8ビットCPUである8080（Z80の前身・下位モデル）のエミュレーションモードを持っており，市販のOS統合化アダプターソフトを利用すると，CP／Mのソフトが動くというメリットがあります。また，V30と80286は，本来8086の機能しか使わなければ，互換性があるはずですが，まれに，そのようなソフトであっても，80286のモードでは動かないソフトがあり，このような時に，V30を利用するようになっています。

以上，この2点の場合を除き，通常は処理速度の速い，80286の方を利用するのが普通です。

ところで，V30や80286は，4004，8008から始まる本来のマイクロプロセッサの伝統を重んじた「80系」のCPUです。「80系」のCPUは，制御系応用，逐次実行型計算機，インタプリタ型言語などに適した，小回りの利く良さがあります。

〔X68000〕

こちらも既に紹介済みですが，68000（クロック10MHz）を採用しています。

68000も16ビットCPUですが，ソフトウエア的には，32ビットCPUです。アーキテクチャは本来のマイクロプロセッサとは趣を異にしており，ミニコンピュータの流れを受け継いだコンパイラ系高級言語志向のものです。例えば，現在のパソコンの主力開発言語として定着した「C」についても，アーキテクチャレベルから意識されています。

〔判定2〕

まず，「ビット数」についてはどうでしょうか。

80286は，基本的なデータレジスタ，アドレスレジスタともに，16ビットです。また，外に出ているデータバスも16本で，このことから16ビットCPUと呼ばれています。

68000は，データレジスタ，アドレスレジスタともに，32ビットです。しかし，外にでているデータバスは16本であり，このことから，正式には16ビットCPUですが，ソフト的には32ビットだ，というわけです。ちょうど，「8088」というレジスタ16ビット，データバス8本のCPUを，通称「16ビットCPU」と呼ぶように（ただし8088の開発メーカは，謙虚に8ビットCPUだと言っている），68000も普通は32ビットCPUと呼んでも差し支えありません。

ただ，80286は16ビットCPUですが，従来の8086やV30とは違い，かなり特殊な方法ではあるものの，メモリ空間を16Mに拡張しています（8086・V30は1M）。

一方，68000は，ソフトウエア的には4096Mの空間があるものの，外部には，16Mバイト分しか出力されていません。

68000はリニアに16Mの空間がアクセスできるという重要なメリットはありますが，一応数字の上では，どちらのCPUの場合でも，16Mバイトの物理メモリ空間を持っていることに違いありません。

ただし実際には，PC－9801VXでは16Mのうち5Mまでしかサポートせず，また拡張できる4Mバイト分もMS－DOSでは単なるRAMディスクとしてのみ利用可能です。80286には他にも強化された部分（保護機能）がありますが，それもUNIXを利用しないと生かせません。一方X68000では16M中12Mバイトまで，標準OSで利用でき，ハードウエア的に8Kバイト単位でスーパーバイザー／ユーザーの指定ができ，メモリの保護機能も元々サポートされています。

では，「アーキテクチャ」について

▶入院中はヒマなので，せっせとハガキを書いてます。昨年来3回目の入院になりました。私の愛機はあいかわらず，こどものおもちゃです。「三国志」シナリオ1で全部統一したのですが，ゲームオーバーになりません。教えて下さい。　宮崎県・大分医大病院のVF
【はやくよくなってね！（K子）】

は，どうでしょうか。

あくまでも理屈の上での話ですが，インタプリタ型のＢＡＳＩＣでは80286が有利，Ｃ言語については68000が有利ということになりそうです。

最後に，「実際の処理速度」はどうでしょうか。同じクロックの8086と68000なら明らかに68000の方が高速ですが，80286は同一クロックの8086よりも２倍以上高速です。８ＭＨｚの80286と10ＭＨｚの68000の場合なら，勝負は全く予測できません。ただ，強いて言えば，やはりＢＡＳＩＣなら80286，Ｃなら68000が有利になるのではないでしょうか。

しかし，ここで，大切なことを見落としてはなりません。それは，ＣＰＵの能力だけが，パソコン全体の処理速度を決めるわけではない，という点です。ある目的を果たそうとした時に，その処理に最も適したＬＳＩが用意され，ＣＰＵの働きを代行することができれば，ＣＰＵ自身の能力が弱くとも，トータルのスピードアップには貢献します。

そこで，処理速度の点は後で結論を出すことにして，ここではＣＰＵの可能性という点で，無難な判定を出しておきます。

△	ＰＣ－9801ＶＸ（80286モード）
×	ＰＣ－9801ＶＸ（Ｖ30モード）
○	Ｘ68000

主記憶容量

普通にプログラムやデータを置くことができるＲＡＭの容量の比較です。

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

640Ｋバイトが標準装備です。

また，80286のモードでは４Ｍバイト分ほど増設することができ，合計4.6Ｍバイトまで利用可能です。ただし，この４ＭバイトのＲＡＭは，現在のＭＳ－ＤＯＳ（Ｖ2.ｘ，Ｖ3.ｘ）を使う限りでは，単なるＲＡＭディスクとしてのみサポートされ，ＰＣ－ＵＸ　Ｖ2.0（￥298,000）によってのみ，一般のメインメモリとして利用可能としています。

一方，Ｖ30のモードでも，市販のＲＡＭディスクボードを利用すれば，ＲＡＭは増設できます。しかし，８ビットパソコンのようなバンク切り換えを使わないと利用できないので，やはり増やした分はＲＡＭディスク用です。Ｖ30のモードでは，従来のＰＣ－9801シリーズ（ＶＭ21を含む）と同じように，最大640Ｋと考えて差し支えありません。

〔Ｘ68000〕

１Ｍバイトが標準装備です。

また，オプションで12Ｍバイトまで増設可能です。この分は，68000からダイレクトに利用することができ，付属のＯＳ，ＢＡＳＩＣ，その他で，自由に使うことができます。ただし，拡張用のＲＡＭボードは，まだ発売されていません（本体がまだなので当然ですが）。

〔判定３〕

ここでは，あまり問題なく，結論が出せるでしょう。

△	ＰＣ－9801ＶＸ
○	Ｘ68000

BASICでの記憶容量

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

まず，スタンドアロン(付属)の「Ｎ88ＢＡＳＩＣ(86)　Ｖ4.0」では，約484Ｋバイトです。

また，ＭＳ－ＤＯＳ版（￥17,000）の「Ｎ88ＢＡＳＩＣ（86）　Ｖ4.0」では，約357Ｋバイトです。

どちらの数値も，利用ドライブ・ファイル数などによって多少違いがありますので，一応目安と考えて下さい。

それと，このユーザーエリアの配分ですが，プログラム（テキスト）用が64Ｋバイト，文字列バッファが64Ｋバイト，残りは文字配列の定義部と数値配列，チャイルドプロセス，マシン語ルーチンのためのエリアです。ただし配列の場合，１変数当たりの大きさは最大64Ｋバイトなので，ＤＩＭ　Ａ％（33000）のような配列を宣言することはできません。また，プログラムのエリアは，スタンドアロン型ではもう少し小さくなります。

〔Ｘ68000〕

こちらは，ＢＡＳＩＣがまだ試作段階で，最終的なユーザーエリアは，まだ分かっていません。編集部に届いているバージョンでは，約800Ｋのユーザーエリアがありますが，最終的には，600～700Ｋバイトまで減少する可能性はあるようです。

一方，このエリアの配分は，自由に決めることができます。例えば，400Ｋバイトのプログラムを実行することができますし，配列，文字列バッファの大きさにも制限がありません。ただし唯一，チャイルドプロセスのためのエリアだけは，ＢＡＳＩＣを起動した後では，変えることができません。これは，コンパイラを意識した規格のようです。

〔判定４〕

16ビット機では，８ビット機とは違って，あまりＢＡＳＩＣを使う機会は多くありませんが，一応，比較してみました。率直に言って，ユーザーエリアの差はほとんどないに等しく，どちらも合格点だと思われますが，ユーザーエリアの配分方法については，Ｘ68000の方が自由度が高いようです。これは，80286が64Ｋバイトのセグメントを越えるデータの操作が苦手なのに対し，68000にはそう言った制限が全くないためです。

なお，プログラムが64Ｋ以上になることはまずないはずですが，配列と文字列バッファについては，Ｘ68000のように自由に取れる点は，大いに評価できます。よって，この部分だけで，次のような判定をしました。

△	ＰＣ－9801ＶＸ
○	Ｘ68000

グラフィック機能（画面モード）

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

まず，ドット数は，最大640×400ドットです。

次に，色は，各ドット毎に16色で，パレット機能により，4096色中から，選ぶことができます。デジタイズ用でなく，作画としてなら，この程度でも

▶①雑談クラブの科学部１年生部員はほぼ全員抜けてしまった。折角ＯＢの私が雑談クラブにしてあげたのに。②誌上を貸りて千葉先生のご冥福をお祈り致します。③ＩＮＡＸの便器はいい便器だ。④やっぱりカマボコは堀川ですよねェ，Ｋ子お嬢さま。…………うーん，Ｍ・Ｒは便利よ♥
岩手県盛岡市松園三丁目・てめえら眼鏡ばかりかけてんでねえ
【わけがわかんない。(Ｋ子)】

充分実用になります。

ページング処理は可能で，16色モードでは2ページ，モノクロモードでは8ページ，また，ドット数が640×200ドットなら，16色では4ページ，モノクロでは16ページが可能です。

〔X68000〕

こちらでは，画面モードは大きく分けて2種類あります。

まず，そのうちの一方では，ドット数は1024×1024ドットです。ただし，これは仮想画面なので，同時に表示できるのは，そのうちの，768×512，512×512，512×256ドット分のいずれかの部分だけです。

色は，このモードでは各ドット毎に16色で，パレット機能により，65536色中から，選ぶことができます。

ページング処理は，1024×1024ドットの仮想画面単位では，できません。同一スクリーン内の表示エリアの変更では，可能です。すなわち，768×512ドットの表示画面では，2ページ(256×512ドット分が未使用になる)，512×512ドットでは，4ページ，512×256ドットでは8ページ，256×256ドットでは16ページになります。また，色を16色→4色に落とせば，パレットの応用によりそれぞれの2倍，モノクロにすれば4倍のページ数になりますが，標準OS・BASICでは，サポートされないようです。

さて，もう一方の画面モードでは，ドット数は，512×512ドットです。15KHzの標準解像度ディスプレイに対しては，オーバースキャン出力（画面の縁の部分に「余白」を表示しない）もできます。

色は各ドット毎に，65536色です。つまり65536色の同時表示が可能です。パレットやページングはできません。

ただし，色は256色にもでき，この場合の2ページのページングと，それらの重ね合わせと，65536色中のパレットが，可能です。同様に16色×4ページも可能です。表示画面を512×256ドット，256×256ドットにすると，疑似的に，その2倍，4倍のページが取れます。

〔判定5〕

X68000の方は，かなりモードが複雑ですが，要点としては，

・768×512ドット×16色
　(65536色中）×2ページ

・512×512ドット×65536色×1ページ

ができる，ということです（ページングはPC－9801VXの方式に準拠した場合）。PC－9801VXの

・640×400ドット×16色
　(4096色中）×2ページ

という規格は，前者だけで万遍なく上回っており，さらに後者が利用できることになるので，

△	PC－9801VX
◎	X68000

という評価ができるでしょう。

ただ，ここで，注意したい点が，いくつかあります。X68000の第1の画面モードの特長，768×512ドットは，PC－9801VXの640×400ドットの約1.53倍の表現能力と考えて良いのですが，第2の画面モードの特長，65536色同時表示は，PC－9801VXの16色同時表示に比べ，4096倍の表現能力があるわけではないという点です。編集部に寄せられるハガキの中にも，この点を誤解したものが多くあるのですが，人間の目は，色が2倍になっても，単純に2倍きれいだと感じることはないのです。65536色は16ビット，16色は4ビットで1ドットを表現しているため，65536色は16色の4倍の色表現力と考えた方が妥当です（同様に65536色は4096色の1.33倍，26万色は65536色の1.125倍，1600万色は26万色の1.33倍である）。

第1表　65536色は16色の4倍，256色の2倍，4096色のわずか33%アップでしかない。

色　数	ビット数	
1600万色	24	
26万色	18	1.33倍(＋33%)
65536色	16	1.125倍(＋12.5%)
4096色	12	1.33倍(＋33%)
256色	8	1.5倍(＋50%)
64色	6	1.33倍(＋33%)
16色	4	1.5倍(＋50%)
8色	3	1.33倍(＋33%)
4色	2	1.5倍(＋50%)
モノクロ	1	2倍(＋100%)

もう一点は，グラフィック表示そのものが，16ビットパソコンにとって必要かどうか，という基本的な問題です。

現在ではあまり使われなくなりましたが，以前はグラフィックRAMをRAMディスクとして使うユーティリティなどが，良く利用されていました。今回の機種も，X68000では標準でRAMディスクをサポートしています。「盲腸」と言っては残酷かも知れませんが，実際のところその程度にしか利用していないユーザーも多いことは，はっきりと認識すべきでしょう。

グラフィック機能（内部機能）

ここでは，画面モードには関係ない，内部の機能について，比較してみます。

〔PC－9801VX〕

主に，描画機能が強力です。直線，円その他の描画を行なえるμPD－7220を搭載しているほか，このLSIへのコマンドバッファとも言うべきEGC（Enhanced Graphic Charger）を今回新たに開発，さらにデュアルポートV－RAMを採用することで，グラフィックに関しては，究極のスピードを実現させています。

〔X68000〕

直接描画を行なうLSIはほとんど何も持っておらず（唯一画面クリアはできるが），直線，円，その他諸々の描画は全部CPUまかせです。

ただし，グラフィックRAMは，2Mバイトの空間（C0000H～DFFFFH）に，常に1ドット＝1ワード（＝16ビット＝2バイト）で割り付けられており，すべての処理が16色モードと256色モード，65536色モードで同一のルーチンで実行できるようにし（65536色という数値は，ここから決められたものと思われる），負担の軽減は図っています。また，こちらもデュアルポートV－RAMを搭載しています。

それから，グラフィック全画面の上下左右へのスクロール，球面スクロールを，ハードウエアで，実現しています。

▶タベタファミリーってなんですか？　P.S. ゲベロッチョ　東京都・TOSHIO
【私はオソロシクてそんなこと言えません。(K子)】

〔判定５〕

これは，好対照です。ＰＣ－9801ＶＸが，640×400ドットという「１枚の絵」を描き上げる時間について，ぎりぎりの所まで高速化を図っているのに対し，Ｘ68000はどちらかというと８ビットパソコンを発展させたような考え方であり，ゲーム・プログラマが見たら喜ぶかも知れませんが，逆に高速３次元グラフィックをやろうとしている人などにとっては魅力的ではないでしょう。

用途によって判定は変わって来ますが，一応次のように採点してみました。

○	ＰＣ－9801ＶＸ
△	Ｘ68000

ちなみにこの基準で見ると，大半の８ビット機は「×」になるでしょう。

AVC対応機能

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

基本的には，何も持っていません。

ただし，オプション（￥ 58,000）により，スーパーインポーズはできるようになります。

また，ＮＥＣ製以外では，ビデオデジタイズが可能なボード類がいろいろ出回っており，例えば約90万円のセットではあるものの，256×256ドット×約1600万色（24ビット）のカラーフレームメモリなども利用できます（スーパーインポーズ機能はない模様）。

〔Ｘ68000〕

基本的にはブラウン管の上でのスーパーインポーズしかできません。

しかし，オプション（￥ 69,800）により，512×512ドット×65536色（16ビット）でのビデオデジタイズ，ビデオ信号とのスーパーインポーズ（ビデオ信号出力可）が可能です。

〔判定６〕

これはまあ，実際問題として，Ｘ68000に軍配を上げざるを得ないでしょう。

△	ＰＣ－9801ＶＸ
○	Ｘ68000

しかし，この点についても，その必要性があるかどうかは，疑問があるでしょう。

文字表示機能

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

まず，一般文字（ＡＮＫ）は，最大横80桁×25行の2000文字表示ができます。文字品質は横８ドット×縦16ドットです。

また，漢字は，最大横40桁×25行の1000文字表示ができます。文字品質は横16ドット×縦16ドットです。ＪＩＳ第１・第２水準以外の独自の非漢字文字として，①②③ⅠⅡⅢや，半角罫線，半角ひらがなもサポートしています。半面，ＪＩＳ－Ｃ6226－1983のうち，Å（オングストローム）‰（パーミル）♪（音符）∵（なぜならば）∫（積分記号）など，1983年に追加された分は，含まれておらず，また，罫線のコードが全く違います。これは，前述の通り，初代ＰＣ－9801は1982年に発売されたためです。

次に，フォントを自由に定義できる外字は，188文字分あり，漢字と全く同じように扱うことができます。

一般文字，漢字，外字の，いずれの文字も，グラフィックＶ－ＲＡＭから独立した，文字専用Ｖ－ＲＡＭに表示でき，その方法もキャラクタコード（文字番号）をそのＶ－ＲＡＭに書き込むだけです。また，文字単位で８色までの色と，反転表示（リバース），点滅表示（ブリンク）の属性が，付けられます。また，20行表示の時でないと見づらいですが，アンダーラインも表示できます。

１／４角文字は，文字画面には表示できません。

〔Ｘ68000〕

まず，一般文字（ＡＮＫ）は，最大横96桁×32行の3072文字表示ができます。文字品質は横８ドット×縦16ドットです。

また，漢字は，最大横48桁×32行の1536文字表示ができます。文字品質は横16ドット×縦16ドットです。ＪＩＳ第１・第２水準以外の独自の非漢字文字として，半角ひらがな，上付き文字（ＡＮＫ・ひらがな），下付き文字（ＡＮＫ・ひらがな）をサポートしています。Å‰♪∵∫ 堯槇遙瑤など，1983年に追加された分は含まれており，罫線のコードも完全準拠しています。

次に，フォントを自由に定義できる外字は，全角文字が846文字分，半角文字が1792文字分あり，漢字と全く同じように扱うことができます。なおこの数字は市販バージョンではＶＸと同じくらいに減少される可能性もあります。

一般文字，漢字，外字の，いずれの文字も，グラフィックＶ－ＲＡＭから独立した，文字専用Ｖ－ＲＡＭに表示できますが，ビットマップ方式のため，グラフィックと同じように，フォントを書き込まなければなりません。このため，表示速度が遅くなります。

色は，ＯＳサポートでは文字単位，ハード的にはドット単位で16色まで付けることができます。あるいは，色がモノクロで良い場合は，４ページ分の文字のページングと，それらの重ね合わせ表示が可能です。

反転表示（リバース）は可能ですが，点滅表示（ブリンク）表示はソフトウエア処理を伴わないと，できません。また，32行表示の時は見づらいですが，アンダーラインも表示できます。アンダーラインの形状は，ビットマップのために決められます。

それから，24ドット×24ドットタイプの高品位漢字ＲＯＭを第１・第２水準とも持っており，ＡＮＫで64桁×21行の1344文字分，全角漢字で32桁×21行の672文字分の表示ができます。ただし，標準ＯＳは，この機能をサポートしない模様です（グラフィックへの表示はサポートする）。

なお，グラフィックの場合と同じように，実際には８×16ドットのＡＮＫ換算で128桁×64行分のＶ－ＲＡＭを持っていますが，ブラウン管上で一度に表示できるのは，前述の通り，96桁×32行分だけです。

〔判定７〕

表示文字数という点では，Ｘ68000が優勢です。文字種も，まあ，Ｘ68000でしょう。

しかし，表示速度はどう考えてもＰ

特集

▶ふつーのＴＶでパソコンやると見づらいですね。うーん，ＲＧＢモニタがほしい。
群馬県・Ｓ１ほしい君
【うちのＴＶは普通に利用してもうつりが悪い。（Ｋ子）】

C－9801ＶＸの方が有利です。こちらでは１文字の漢字を表示するのに，６バイトのデータを書き込むだけで良いのに，Ｘ68000では32バイト（16ワード）ものデータを書き込む必要があります。

ただ，実際にＤＯＳのＴＹＰＥコマンドで全く同じファイルを表示させたところ，思ったほどの差は出ませんでした。そればかりか，ＶＸでなく，古い98（Ｆ）で実験したところ，逆にＸ68000の方がかなり早く終わってしまいました。これは，Ｘ68000でも，スクロールはハードウエアで行っているためであるようです（ＣＲＴＣへのＤＭＡアドレスの変更ではなく，実際にブロック転送を行なう）。

また，文字の場合，グラフィックとは違って，表示速度がとにかく速ければ良い，というわけでないことも，確かです。実際に人間が読めないと意味がないからです（もちろん速すぎるならディレイを入れれば良いのだから，能力としては速いに越したことはない）。そういう意味では，一部の８ビット機を除けば，現在のパソコンの表示速度はいずれも満足できる水準にあるとも考えられます。

しかし，結論は２通り出すことにしましょう。

（表現能力）

△	ＰＣ－9801ＶＸ
○	Ｘ68000

（スピード）

○	ＰＣ－9801ＶＸ
△	Ｘ68000

漢字入力機能

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

メーカが供給するスタンドアロン型のＢＡＳＩＣでは，連文節変換をサポートしています。連文節変換とは，簡単に言うと，「かんじ→漢字」「にゅうりょく→入力」「きのう→機能」という３語が登録されている時でも，「かんじにゅうりょくきのう」と入力すると，「漢字入力機能」と変換されるものです。ＶＭの頃の「文節変換」（連文節変換と区別する意味で単文節変換とも言う）では，「かんじにゅうりょくきのう」という読みで「漢字入力機能」という熟語が登録されていないと，さきほどの３語が登録されていても，うまく変換してくれません。

辞書への登録語数は46,144語で，１語に品詞が２（以上）付いているものを２（以上）と数えると，53,653語が登録されています。なお見出し語（同音意義語を１と数える）は20,115項目です。

第２水準の漢字は，主に熟語と部首で登録されています。単漢字はほとんど入っていません。

部首は，第２水準以外に第１水準の漢字も含まれています。ただし，部首名は本の漢和辞典やＪＩＳとは違い，例えば「嚙噂吋啌啜」は「くちへん」でなくて「°ろ」，「凄冴治凋冱」は「にすい」でなくて「°ん」，「祉祢禎」は「しめすへん」でなくて「°ね」のようにする必要があります。これらは，「ろ」「ん」「ね」のカタカナ，「ロ」「ン」「ネ」が部首の形に似ているためです。「まだれ」は「°ま」「しんにゅう」は「°しん」のようにする必要があります。

また，郵便番号を入力すると都道府県名・市区郡名に変換される郵便番号辞書機能も含んでいます。141→東京都品川区，231→神奈川県横浜市中区のように変換できるので便利です。

なお，郵便番号辞書と部首辞書が合計8,000語強に上るので，一般の熟語及び単漢字は約38,000語（品詞別では約45,000語）になります。一般のワープロソフトよりは，やや少な目かなという感じです。

〔Ｘ68000〕

メーカが供給するＤＯＳでは，最長２文節一致法という一種の連文節変換をサポートしています。最長２文節一致法はMacintosh用の「ＥＧ－ＷＯＲＤ」や98用の「ＱＵＥＥＮ」などで採用されて以来有名になった変換方式で今ではワープロソフトで常識とさえ言われる，高度な変換方式です。

登録語数は６～７万語が予定されています。しかし，登録内容は，まだ不明です。

〔判定８〕

これは名目及び数字の上ではＸ68000という感じですが，ＰＣ－9801ＶＸではＭＳ－ＤＯＳの利用が圧倒的に多く，その場合はメーカ提供のものよりはるかに強力な日本語フロントプロセッサがいくつも利用できます。

また，本当の変換効率は，変換方式の「名前」ではなく，実際使ってみなければ判断できません。しかし，この原稿を執筆している86年12月現在，Ｘ68000の方はまだ全く出来上がっておらず，使用してみることはできませんでした。

そこで，結論を出すのは早急と考えこの項目の判定は先送りすることにします。

ディスク

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

５インチ２ＨＤタイプのフロッピーディスクドライブを２基内蔵しています。このドライブは２ＤＤの読み取り・書き込みも可能なタイプで，さらに２ＤＤのモードでは，２Ｄディスクの読み出しもできます（ハード的には一応書き込みも可能だが，データの保証はされない）。

容量はスタンドアロンＢＡＳＩＣ利用時１Ｍ，ＭＳ－ＤＯＳ利用時1.2Ｍバイトです。

拡張端子は用意されており，ケーブルだけで５インチ及び3.5インチ２ＨＤや，８インチ２Ｄのドライブが，接続できます（２基まで）。

この他のドライブは，￥25,000で５インチ及び3.5インチ２ＤＤ，￥20,000で５インチ固定ディスクが接続でき，結局ほとんどの種類のディスクに対応することができます。

〔Ｘ68000〕

５インチ２ＨＤタイプのフロッピーディスクドライブを２基内蔵しています。このドライブは２ＨＤ専用タイプですが，逆に，ディスクの入れ替えを禁止できる（インテリジェント設計）など，ファイルの保護に関する機能が強化されています。

容量は 1.2 Mバイトです。

拡張端子は用意されており，ケーブルだけで5インチ2HD，5インチ2HD／2DD切り換えタイプ，5インチ及び3インチ2Dのドライブが，接続できます（2基まで)。

また，ハードディスクインターフェースを標準装備しています。ケーブルだけで，ハードディスクと接続可能です。

3.5インチ及び8インチドライブは，シャープは発売していないので，接続することができません。

〔判定9〕

基本的にはどちらも5インチ2HD×2基を内蔵したマシンであり，相違が見られるのは，比較的「おまけ」の部分です。

そもそもPC－9801VX2の場合，「5インチは2Dしかなく，大容量が必要なら8インチを使う必要があった」という初代98，2DDモデルのF，2HDモデルのM，2HD／2DDのVM，バリエーションを持たせるため3.5インチを採用したU2／UV2，という98シリーズの歴史を受け継いでいます。ハードディスクも時代の流れですが，最初からハードディスクを標準装備したモデルVX4が用意されているため，VX2ではインターフェースもオプションとしています。PC－9801VX2の仕様は，極めて妥当なものと言えます。

妥当性という意味では，X68000も，そうです。基本的には歴史はゼロであり，「今」と「未来」だけに対応すれば良いのですから，5インチ2HDとハードディスクだけで充分です。16ビット機では最近「ロータス1－2－3」が8インチのサポートを見送るなど，8→5インチへの移行が終了段階に入っていますが，3.5インチまで移行するかどうかはまだ流動的です(3.5インチでなく5インチの垂直磁化へ移行するという見方もある)。

そんな中，サイズとか，容量でなく，インテリジェント設計という「扱い易さ」にも重点を置いたことは，新しい動きと言えます。また，半分は心理的なものですが，ハードディスクインターフェースを標準装備したことも，注目すべきことかも知れません。

このため，将来性への前向きな態度を評価する意味からは，X68000に軍配を上げたかったのですが，基本性能は同じということから，次のような判定をしておこうと思います。

○	PC－9801VX
○	X68000

サウンド機能

〔PC－9801VX〕

標準装備しているのは矩形波1音のみで，「音楽演奏」には向いていません。実際，ピーッという，あの嫌なエラー音を出す程度にしか，使われていません。

ただし，オプションのサウンドボード(￥25,000)により，FM音源(3和音)＋SSG音源（3和音）の利用は可能です。

〔X68000〕

ステレオ対応の8和音FM音源を標準装備しています（8和音全部がFM音源)。

また，AD－PCM機能を備え，1Mバイト当たり134秒～537秒（音質によって変わる）の音声入力，及び，音声合成（出力）が可能です。

〔判定10〕

まあ，これは次のようになるでしょう。

△	PC－9801VX
○	X68000

ただし，グラフィックと同じように，この機能が必要かどうかは，意見の別れるところでしょう。

RS-232C

〔PC－9801VX〕

ボーレイトは75，150，300，600，1200，2400，4800，9600ボー，データビットは長は7，8ビットから選べます。7ビットの時にはパリティビットも付けられます。

スタンドアロンのBASICでは98オリジナルのKI－KO方式，MS－DOSとMS－DOS版のBASICではシフトJISの漢字が扱えます。

簡易ターミナルプログラムをROMで内蔵しています（漢字はKI－KOのみ)。

〔X68000〕

詳細は未定ですが，ボーレイトは75～38400ボー程度になるようです（LSIとしては1～150000ボーが可能の模様）。データビット長は5～8ビット，パリティはいずれの時にも付けられます。

漢字コードはシフトJISのみ，簡易ターミナルはサポートされない見込みです（変わる可能性もあります）。

〔判定11〕

これは難しい判断です。しかし，実用レベルで考えた場合，どちらも同じようなものと言えるでしょう。

○	PC－9801VX
○	X68000

マウス・ジョイスティックインターフェース

〔PC－9801VX〕

マウスインターフェースのみ，標準装備です。マウスそのものは，ものによっても多少違いますが，1万円前後です。

〔X68000〕

マウスインターフェース及び，マウスそのものも，標準装備です。同じ働きのボタンが上部と側面の2系統用意されており，移動方向も好みにより変えられます。手の持ち方の癖に，柔軟に対応できるわけです。また，このマウスはトラックボールにもなり，マウスのコネクタもパソコン本体だけでなく，キーボードの両脇にも付いています。

ジョイスティックのインターフェースも，2ポート，標準装備です。

〔判定12〕

これは，簡単に答えが出るでしょう。

△	PC－9801VX
○	X68000

しかし，この場合も，特にジョイスティックは必要かどうか，意見が別れる所でしょう。

▶おおーい影さん，どこにいるんだー，影っどこ行ったんだよおおお，まったくしょうがねえなあベーマガに影がいないなんて，おや，ここはマイコンルームだったっけ，ごめんなさいつぐ美さんまたこんどね。 千葉県でゴメンね!!・turboⅢユーザーのりょうくん

【もうイヤ!!（K子)】

カセットインターフェース

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

オプション（￥ 15,000 ）ですが，利用できます。ボーレイトは1200/600ボー，データレコーダは￥19,800，一般ラジカセの利用もできることがあります。

〔Ｘ68000〕

利用できません。

〔判定13〕

現在，16ビット機でカセットなど使用する人はいないと思いますが，一応前号との互換性（？）を保つために比べてみました。よって，前号と同じように，判定はしないことにしておきましょう。

I/Oポート

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

４スロット標準装備，拡張ユニット（PC－9811N）が４月に発売される予定です。

1982年末の初代ＰＣ－9801以来，仕様が変わっていないので，利用できるボードは，数多くあります。

〔Ｘ68000〕

２スロット標準装備です。拡張ユニットは発売予定のようです。

ポートの規格はＸ1/turbo とは互換性がないので，利用できるボードはまだ何一つありません。

〔判定14〕

これは簡単に答えが出るでしょう。

○	ＰＣ－9801ＶＸ
△	Ｘ68000

ただ，Ｘ68000については，ＣＰＵが変わり，スロットのピン数も増えたとは言え，何らかの方法でＸ1/turboと互換性を保つことはできなかったのでしょうか。ソフトの互換性が無理としても，ハードはそれほど不可能とも思えないのですが………。

その他のハード

〔ＰＣ－9801ＶＸ〕

特にありません。

〔Ｘ68000〕

スプライト機能があります。この機能はゲーム用のもので，16×16ドット×65536色中16色のスプライトを，128個（最大256個）定義・表示できるものです。これを使えば本物のアミューズメントゲームと寸分たがわぬゲームも夢ではないと言われ，16ビット機をゲームマシンに変えてしまう「もったいない」(？)機能でもあります。

〔判定15〕

ここでもやはり，スプライト等の機能が16ビット機に必要かどうか，意見の分かれるところでしょう。

そこで，判定は行なわないことにしておきましょう。

BASICロードテスト

Ｘ68000がまだ試作段階ということで，ここでの比較は時期尚早かとも思いましたが，多少の参考にでもなるだろう，という意味で，一部のものだけですが，比べてみることにしました。

〔判定16〕

これは「意外な結果だ」と思う方もいるかも知れませんが，ほぼ，ＰＣ－9801ＶＸの勝利に終わっています。また，80286のモードだけでなく，Ｖ30にもかなり負けている部分が多くあります。

○	ＰＣ－9801ＶＸ
△	Ｘ68000

まとめ

こうして，いろいろ比較して来ましたが，もう一つ，実に大切な点があります。

それは，言うまでもなく，「市販ソフト」の数及び質ですが，ＰＣ－9801シリーズには現在3600種類以上のソフトがあり，Ｘ68000にはまだありません。「採点」の結果は一応ＶＸの４勝８敗２引き分けでしたが，ソフトを計算に入れれば，それが100勝８敗２引き分けともなりかねないのです。

ですから，はっきり言って，ソフトの数が数え切れないほどあって，みんなが持ってる非常に「普通」な16ビット機が欲しい人は，ＰＣ－9801ＶＸを買うべきです。

しかし，ソフトがなくても，まだ誰も持っていなくても，楽しさや，可能性を秘めたパソコン，ソフトプレーヤーでなく「素材」としてのパソコンを求めている人は，もしかすると，X68000に賭けてみる価値があるかも知れません。

この保守的な世の中，Ｘ68000がどこまで受け入れられるかは分かりませんが，従来の常識とは全く異次元のスペックを持つパソコンだけに，今後も見守って行きたいと思います。

第２表　ロードテストの結果(一部のみ)

	PC-8801 FH (参考)	X1turbo Z (参考)	MZ-2500 V2 (参考)	FM77AV 40 (参考)	X68000	PC-9801 F＋V30 (参考)	PC-9801 VX(V30) スタンドアロン V4.0	PC-9801 VX(V30) MSDOS版 V3.0	PC-9801 VX(286) スタンドアロン V4.0	PC-9801 VX(286) MSDOS版 V3.0	
TEST1	125	74	66	98	18	43	34	36	19	21	FOR～NEXT単純 100,000回
TEST3	112	131	41	124	35	55	45	46	27	28	WHILE～WEND 単精度
TEST7	35	40	13	45	17	13	11	11	6	7	単精度加算(＋，！)
TEST8'''	58	82	31	78	43	22	19	18	11	11	RIGHT$，LEFT$，MID$
TEST9'''	31	34	12	35	12	12	10	10	6	6	整数乗算 （＊，％）
TEST23	34	16	14	24	13	15	17	8	17	6	ファイル入出力(文字)
TEST25''	113	52	29	172	29	21	19	18	12	12	文字表示(漢字モード)
TEST26	….	127	37	134	29	39	32	33	19	20	ドットのセット(640＊400)
TEST28	….	84	20	48	7	21	1	19	0(0.x)	11	円(640＊400)
TEST29	….	74	12	10	27	12	4	4	3	3	ペイント(640＊400)

▶わーいっ，念願のＸ１ターボＺがでた。でも私はＸ１シリーズにそんなにつぎ込むお金はない。だってＸ１ＣＳとターボ持ってるんだから。　熊本県・Oh！ＯＺ７月号を見よ！の野村
【がまん強いね。（Ｋ子）】

1987年パソコン用語集
MSウインドウズ編

●東京電機大学助教授　脇　英世

「マイコン」編集部からの御注文で，1987年のパソコンを理解する用語の解説をするようにとのことですので，何か良いものはないかと考えてみました。

ちょうど今，MSウインドウをテストしていますので，これをネタに考えてみることにしました。

ウインドウ　画面上に切り出された窓のことで，あるアプリケーション・プログラムの作業空間に割り当てられる。ウインドウは画面上にたくさん切り出せることもあり，その場合はマルチ・ウインドウとかウインドウズと呼ばれる。

ウインドウには次のように色々な種類があります。

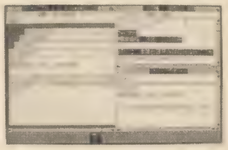
1．単に画面のウインドウを切って，一度には単にひとつの仕事をさせるだけのもので，ウインドウ相互にデータの交換とか移動ができないもの。

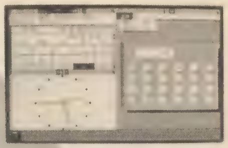
2．ウインドウ相互間でデータの交換・移動はできるが，同時に複数のウインドウで仕事ができないもの。

3．ウインドウ相互間でデータの交換・移動ができて，同時に複数のウインドウで仕事ができるもの。

MSウインドウズは3番目に当たります。実際MSウインドウズを使って同時に複数の窓で時計を表示させ，それぞれの時計が動くのを確認できました。九つの大きさの異なる窓で時計を表示させ，動かしてみました。

ただし20メガバイトのハード・ディスク装置とPC－9801VXの80286モードを使いました。





こうして同時にいくつかの仕事ができることを**マルチ・タスク**と言います。これにくらべて一度にはひとつの仕事しかできないものを**シングル・タスク**と言います。

マルチタスク　同時(コンカレント)にいくつかの仕事を実行すること。それぞれのタスクにはプライオリティ(優先度)をつけることもできる。これに対して一度にひとつの仕事を実行することを**シングル・タスク**という。

▶初めまして，錦城太郎です。男子校という辺境の地に通い初めてもうすぐ1年，すっかりなれました。とっても居心地がいいんです。そのせいか1年，2年と余分に通はれる方や，卒業後舞いもどってきて教師をやっている方などがたくさんおられます。これから毎月送ります。よろしく。
埼玉県・錦城太郎

【私が通いたい！（K子）】

ＭＳウインドウズで，マルチ・タスクを可能にしている秘密の一つにバーチャル・メモリ方式の採用があります。

バーチャル・メモリ方式　仮想記憶方式のことで，主記憶装置に存在する以上のメモリをプログラム実行時に使用することができる方式。すべてのプログラムやデータがつねに主記憶装置におかれるわけでなく，必要に応じて外部記憶装置との間でやりとりされる。

スワッピング　主記憶装置と外部記憶装置の間で，プログラムやデータを移動する処理。スワッピングは仮想記憶方式でメモリの最大使用効率を引き出すために使われる。

したがって，ＭＳウインドウズを使う場合には高速の外部記憶装置であるハード・ディスク装置を使う必要があります。外部記憶装置としてフロッピー・ディスクを使いますと，ウインドウでの個々の処理はきわめて遅くなります。

米国のＭＳウインドウズの解説書にはＭＳウインドウズで，ダイナミック・リンキングやローディングが行われていると書いてあります。

また外部記憶装置のハード・ディスクだけでなく，本来ＣＰＵの側でも，マルチ・タスク処理に向いた仮想記憶のモードが使われるべきです。インテル80286のモードには実記憶だけを使うリアル・モードと仮想記憶用を使えるプロテクト・モードがあります。

プロテクト・モード　インテル80286のモードの一つで，仮想記憶（バーチャル・メモリ）や記憶領域保護を可能にする。

リアルモード　インテル80286のモードの一つで実記憶しか使わないモード。仮想記憶や記憶領域保護はない。インテル80286をインテル8086的な使い方をする場合に良く用いられる。

ＰＣ－9801用のＭＳウインドウズはプロテクト・モードを備えていないインテル8086やＶ30でも動きます。この辺どうやっているのか，興味深いものですが，今後は80286が中心となり，プロテクト・モードで使われることが多くなるでしょう。

ウインドウはもともとゼロックス社のスターというワークステーションで使われていたものであり，それがアップル社のリサとかマッキントッシュというパソコンでも使われ，マイクロソフト社のＭＳウインドウズにも影響を与えています。ゼロックスのスター以来引きつがれてきた概念には色々なものがあります。

▶Ｋ子さんも有名になったものですね。東京書籍のＮＥＷ　ＨＯＲＩＺＯＮに載るなんて（P.32を見よ）さすがＫ子さんだ。P.S.由良君は今日も僕と一緒に登校しました。P.S.２ＭＰが最終回したら，ＭＰあてに出した封書はどうなるんでしょう。まさか抹殺されるんじゃあ……ぐえ。

ア胃ＣＨＩモん・愛知の星　馳倉真二

【人気者はつら～い。（Ｋ子）】

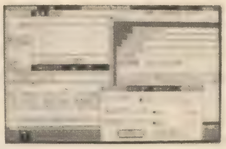
アイコン　ウインドウ用のグラフィック・インターフェース用に用いられる象徴的図形。アプリケーションを表すのに使われる。

タイトル・バー　各ウインドウで実行中のアプリケーション名を表示する横棒。

メニュー・バー　コマンド・メニュー名を表示する横棒。

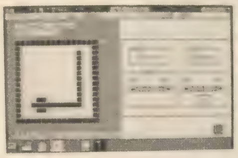
ドロップ・ダウン・メニュー　こういう目で見て明らかなものをどのように定義するかは，非常に困るのですが，要するに必要に応じてウインドウに降りてきて，表示されるメニューのことです。

ダイアログ・ボックス　これも閉口するのですが，ダイアログとは対話型という意味で，必要に応じて，ウインドウ内に表示され，メニューを表示して対話型で処理を続行させるためのものです。



さてMSウインドウはタイル型のウインドウです。いわゆるポップ・アップ型のウインドウではありません。

ポップ・アップ・ウインドウ
画面においてウインドウを表示させる場合にはウインドウ間の重ね合わせを許したタイプのウインドウ，あるウインドウの上に別のウインドウを表示することが可能。これに対してウインドウの重ねを許さず，画面にタイルをしきつめたようなウインドウの配置しか許さないものがある。これをタイル型ウインドウという。MSウインドウはこの型に属する。



MSウインドウズにはプリント・スプーラもついて来ます。スプーラとはSPOOLERのことです。スプール(SPOOL）とは，もともとSimultaneous Peripheral Operations On Line の頭文字を取ったものです。

スプーリング　プログラムやデータを実行したり，処理できるまで一時的に蓄えておく処理のこと。プリンタなどの低速の入出力処理装置からのデータの出し入れを，より高速の入出力装置であるディスクなどを使用して処理すること。

▶スケベのあだ名を反対にされたベケスはなにを血迷ったか月マを買いはじめた。読者を一人増やした功績をたたえて，僕とベケスのアベック出場を実現させて！
岡山県・ファイティングスピリッツ
【ベケス君は今月のったかナ？（K子)】

スプーラにはキュー(queue)もあります。

キュー　キューというのはあるリスト構造で，一方の端にデータをくっつけることができ，反対側の端からデータを取り出せるようになっているもの。FIFO(ファースト・イン・ファースト・アウト）先入れ先出しの構造をしています。プリンタ・スプーラのキューに入った出力は先に入った順に取り出され，次々に処理を受ける。

MSウインドウズの下で走るアプリケーションと通常のMS－DOSの下で走るアプリケーションの間には違いがあります。それに関する用語が三つほどあります。

標準アプリケーション　通常のMS－DOS下で走り，MSウインドウズの下での実行を特に考慮していないアプリケーションの総称。

WINアプリケーション　MSウインドウズ下での実行を考慮して設計され，ウインドウズのグラフィック・インターフェースが使えるようなオプション。

PIF　PIFとはProgram Information Fileのことで，標準アプリケーションの実行に関するいろいろな情報を格納したファイルのこと。ウインドウズは標準アプリケーションを実行する際に，プログラムがシステムの資源をどのように使うかを知るためにPIFファイルを参照する。標準アプリケーションの場合にはPIFがなくともデフォールト値が使われる。

最後にもうひとつ

リバーシ　MSウインドウズのデスクトップ・アプリケーションのひとつ。実質はオセロ・ゲームのこと。オセロ・ゲームというと，商標にひっかかる恐れがあるので，裏返すという意味のリバーシを使ったらしい。

むすび

パソコンの世界には次々に新しい用語が導入されてきます。1987年にはマルチ・タスクのOS，UNIXやMS-DOS第５版が本格的に導入され，用語も一段と増えてくるでしょう。今回はMSウインドウズを中心に整理してみました。

▶「……K子」「ん？」「おまえ……本当に行く気か？」「うん」「外，あぶないぞ」アモールって男だったよなあ？うーん…。あもーるもこすもすも死んじまったしなあ…。
意味がよくわからん人は「絶句」と「ひとめあなたに…」を読もう！P.S. 姉は大和真也に似ている。
京の都…おっと京都府・新井素子のファン

【新井素子さんでしょ。読んだよー。(K子)】

MICOM NEWS
最新情報ネットワーク

HARDWARES

シャープ(株)
「SUPER MZシリーズ 普及機MZ−2520

今回発売された「MZ−2520」は，通信機能および高機能日本語処理などで好評の「SUPER MZ」シリーズの持つ特長を受け継ぎ，パソコン通信機能，日本語処理機能を搭載。

▲MZ−2520

しかも使いやすさを追求し，価格も15万円台を実現しました。

特長としては，

1．パソコン通信機能を持った「テレホンソフト」を標準装備していて，住所録整理などの簡易データファイルとして，また専用モデムホン（別売）で，入力した住所録内の電話番号を使ってのオートダイヤルが可能という便利な機能もあります。
2．漢字ROMは，JIS第1/第2水準を標準装備しています。また，人名等を含む約9万語の辞書ROMも持っていて，手紙などの文書作成に威力を発揮します。
3．別売のMZ−1D24（カラーディスプレイテレビ）と組み合わせることで，コンピュータ画面とTV・ビデオ画面を重ね合わせて表示するスーパーインポーズや，BASICによるテレビコントロールが可能です。これは，AVCを実践される方には非常に便利な機能です。
4．640×400ドットの高精細度画面表示で，多彩なグラフィック表示が可能です。また，漢字表示で1画面40文字×25行（1000文字）の表示が可能です。
5．FM音源を採用し，音がきれいで多彩なサウンドを実現できます。
6．メインRAM，グラフィックRAMはそれぞれ，128KB，64KBの大容量タイプを標準装備しています。また，増設のRAMボード（オプション）の装着により，メインRAMは最大256KB，グラフィックRAMは128KBまで増設可能で，大量の情報を処理する際，容量がシステムアップできて便利です。

などがあげられます。

このように，MZ−2520は，数

▶今，同じクラスの人約1名がSuperMZV2が欲しいと言って冬休みはバイトをするそうです。さらにもう1人をPASOPIA7からSuper MZにそそのかしている最中です。K子さんは，どのパソコンが好きですか。
宮城県・Super MZ&CBR400F
【パソコンよりビデオがいい。（K子）】

多くの機能を装備しています。

価格は，159,800円。同時に，14インチカラーディスプレイ「MZ－1D26」（89,800円）も発売されました。

■問合せ先：〈大阪〉06－621－1221
〈東京〉03－260－1161

松下電器産業(株)

MSX2ワープロ・パソコン FS－4600F

▼松下　FS－4600F

松下電器産業（株）の開発・発売したワープロ・パソコンは，MSXパソコンと日本語ワープロ機能をドッキングさせ，一台二役をこなすマシンとして好評を博しました。

今回，その第四弾として，MSX2ワープロ・パソコン「FS－4600F」を発売。「FS－4600F」は今日のワープロの機能アップおよびパソコンのゲームやパソコン通信への関心の高まりを背景としてヤングからファミリーまでの幅広い層をターゲットにしています。

主な特長は，

①．最大32文字までを一度に漢字混じり文に変えられる，連分節一括変換可能

②．漢字は，固有名詞など難しい漢字にも対応する，JIS第二水準文字の使用可能

③．通常の入力時の30字×4行表示に加え，文書の確認に便利な，40字×12行および80字×19行の二種類の独立レイアウト表示機能採用

④．別売の毛筆書体カートリッジ使用で四倍角以上の文字を毛筆書体で印字可能

⑤．住所録・名刺帳ソフト内蔵等のワープロ基本機能もさらに充実

⑥．VRAM・RAMともに128K搭載のMSX2パソコン

⑦．3.5インチFDD搭載。

などがあげられます。

本体標準価格は，138,000円（テレビ別売）。

■問合せ先：松下電器（株）　☎06－908－1151

シャープ(株)

情報処理技術者向けポケコン

▲シャープ　PC－1445

最近は，8ビット・16ビットパソコンが主流となっています。しかし，携帯に便利なポケットコンピュータ（ポケコン）の需要もまだまだあります。

シャープ（株）は，今回情報処理技術者に最適なポケコン「PC－1445」を発売しました。

通産省が実施する情報処理技術者試験は，受験者が増加傾向にあり，昭和62年4月の試験から新しくアセンブリ言語『CASL』の採用が決定しています。「PC－1445」は，この新アセンブリ言語『CASL』を搭載したポケコンです。

主な特長は，

①．試験問題に対応した空欄入力命令搭載等の機能をもつ，新アセンブリ言語『CASL』搭載

②．符号・ワード長指定機能や，操作性重視の独立16進キー採用により，論理演算に威力を発揮

③．PC－1400シリーズのアプリケーションが使用可能な，コンパチブルBASIC

④．内部に大容量8.2KバイトのRAMを実装

⑤．プリンタ等の周辺機器と接続可能なインターフェース内蔵

となっています。

価格は，17,800円。

■問合せ先：シャープ（株）
☎〈大阪〉06－621－1221　〈東京〉03－260－1161

インターフィールド・システムズ，INC.

ハード・ソフト一体型パーソナルワークステーション

▲インターフィールド・システムズ，INC. Limelight 2020

インターフィールド・システムズ，INC．は，パーソナルワークステーション「Limelight　2020」を発売しました。これは，「ビジネスマン一人に一台」を前提としたパーソナルビジネスマシンで，多機能，かつ省スペースのデスクトップには最適のトランスポータブルコンピュータです。

主な特長は，

○JIS第一，第二水準漢字ROMや変換辞書をROM化内蔵し，標準装備した，ワープロ専用機なみ文書処理機能

○タイピング練習コースやBASIC学習コース，英文・和文両用ワープロ機能などの，初心者からビジネスにまで対応する豊富な機能

○通信時代に対応し，モデム・留守番電話機能（内蔵オプション）をサポート

○音声・画面の誘導により，マニュアル無しで簡単に使い方のマスターが可能

○大型ソフトを搭載し，大容量データの処理を可能にするため，クラス最大の768KBのメインメモリを実装

▶最近のパソコンユーザーはどんどん若くなっている。中学生や，高校生が30万も出してマイコン買っている。くそったれ，俺だっていつかX1ターボZを買ってやる。ところでK子さん，あの絵のとおりなら美人ですね。結婚して下さい。ナンチャッテ　愛媛県・23歳のオジサン
【ノーコメント。(K子)】

○従来のデスクトップパソコンの約1/4という小型・軽量のコンパクトマシン

などがあげられます。

価格は415,000円から（システム構成により異なります）。

■問合せ先：インターフィールド・システムズ，INC.　〒160　東京都新宿区西新宿2－1－1新宿三井ビル　☎03－348－6841

(株)ランドコンピュータ

PC－9801VM 2用 3.5インチ システムディスク

▲LDS－3VM

現在のフロッピーディスクは，5インチが主流となっています。そして，5インチ主流の立役者が，PC－9801VM2といえます。しかし，この5インチも主流から徐々に3.5インチへと移行しつつあります。

この時代背景を担って登場したのがPC－9801用システムアップディスク〈LDS－3VM〉です。

このシステムアップディスクは，PC－9801VMユーザーが，3.5インチに移行していくのをサポートするもので，外部の3.5インチドライブで，内部の5インチを置き換えるという発想から，問題を解消してくれるコンバージョン用のドライブです。

このドライブ装着により，ドライブ番号の制約を受けずに内蔵ドライブと同じ感覚で使えますので，3.5インチシステムで5インチのデータ作成，3.5インチと5インチのコンバージョン等，PC－9801シリーズを更にグレードアップしてくれます。

価格は，72,000円

■問合せ先：(株)ランドコンピュータ　〒532大阪市淀川区西中島6丁目7番3号　第6新大阪ビル　☎06－304－8424

▼LDS－3VMの主な仕様

● 3.5インチ1MBフロッピーディスク　1台内蔵（PC－9801VM2の場合は，本体の機能により2HD／2DD自動選択可能）

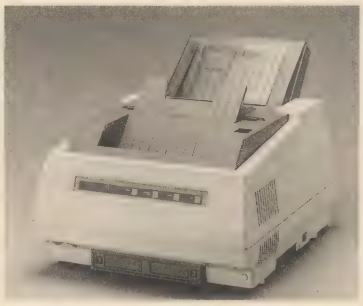
● 使用機種
  PC－9801VM2，VM21
  2HD／2DD自動選択可能
  VX2，XL，XA等
  PC－9801M2
  2HDモードにて使用
  PC－9801VM0，VX0等も使用可能

● ドライブモードの選択
  1）ドライブ1，2共に　5インチ
  2）ドライブ1　5インチ
  　　ドライブ2　3.5インチ
  3）ドライブ1　3.5インチ
  　　ドライブ2　5インチ

＊拡張スロットを1枚専有

日商エレクトロニクス(株)

IBM5550をフルサポート 日本語ページプリンタ



▲日本語ページプリンタJ－2408

「J－2408」はオフィスコンピュータIBM5550の用途を拡大させるための日本語ページプリンタです。

特長としては，

○稼動音が52ホンという静かさで，オフィスの環境作りが推進できる。

○解像度240×240ドット／インチと，一般雑誌の文字にも匹敵する高品質印字が可能。

○高速印刷。A4サイズを8枚／分で印刷。

○漢字ROMは，JIS第一水準，第二水準，および汎用外字までを標準装備。これにより，適用範囲が更に拡大された。

などがあげられます。

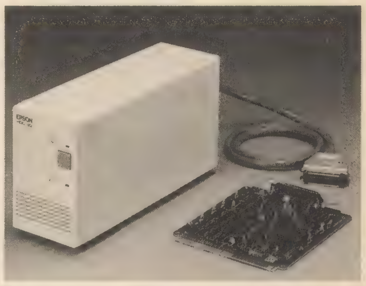
この「J－2408」は，単なるプリンタとしての機能にとどまらず，IBM5550をサポートする高品位「活字出力装置」として，幅広く使用できます。

価格は595,000円となっています。

■問合せ先：日商エレクトロニクス(株)　〒104　東京都中央区築地7－3－1　☎03－544－8391

セイコーエプソン(株)

低価格・高速・大容量HDD



▲EPSONの「HDD－20」

現在のパソコンは，大量のデータを如何に迅速かつ正確に処理し，保存するかということが要求されます。記憶装置も，フロッピーディスクだとスピードも遅く，何枚にも及ぶため，高速で大容量の固定ディスクが必要となってきます。しかし，まだまだ高価で，パーソナルユーザーには手の届きにくいものでした。

そこで，今回エプソンが発売した固定ディスク「HDD－20」は，高速（平均アクセスタイム　79msec）かつ大容量（約20メガバイト）でありながら198,000円（インターフェースボードも含む）という低価格を実現しました。

これにより，固定ディスクがますます，パーソナルユーザーにとって身近なものになってきました。

主な特長は，

○2HDフロッピーディスクなら，約20枚分を一度に高速処理できる。

○20メガバイトの大容量にも拘らず，93×280×150㎜，重量3.6㎏のコン

▶ぼくは，CDをもっている…わけないでしょ!!◀K子さん，ぼくは，学年一の成績です。えらいでしょ…だから，PC－98LTちょーだい。あとで，じゃんけんしよう…。じゃんけんぽい!!出したのは，PNの中に入ってるよ!!（もしぼくが勝ったら，PC－98LTをちょうだい!!
とんとんとんの東京都八王子市だよ・（パリパリのトンカツだー）
【私が勝ったもんね。（K子）】

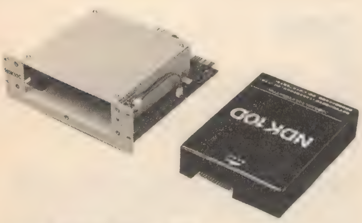
パクト設計。
などです。

尚，ＨＤＤ－20の対応機種は，ＰＣ－9800シリーズおよび，98ＸＡシリーズとなっています。

■問合せ先：エプソン販売（株）
〠160 東京都新宿区西新宿２－４－１ 新宿ＮＳビル11Ｆ ☎03－348－7121

日本電素工業（株）

手のひらサイズのパーソナルHD



▲日本電素工業 ＮＤＫ－10

大量のデータを入力する場合は，フロッピーディスクでは手に負えないので，ハードディスクが必要になってきます。

日本電素工業（株）は，比較的安価で持ち運べるコンパクトなパーソナルＨＤ「ＮＤＫ10」を開発しました。

「ＮＤＫ10」の特長は，

1．パソコン本体の拡張スロットにアダプタ・ユニットを差し込むだけのワンタッチセッティング
2．ドライブ・ユニットを個人レベルで所有・管理可能
3．ドライブ・ユニット「ＮＤＫ10Ｄ」の容量は10Mバイトで，ドライブを買いたすだけで何10Mバイトでも拡張が可能
4．ドライブ・ユニットは，耐振構造で手のひらサイズ，しかも850gと軽量なため，自由に持ち運び可能
5．５秒以上アクセスがない場合，自動的にヘッドが固定されるオートシップ機構採用の安全設計

などがあげられます。

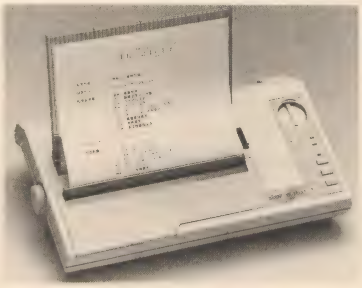
価格は，ドライブ・ユニットが一台112,000円（キャリングケース付），アダプタ・ユニットが52,000円。対応機種は，ＮＥＣ ＰＣ－9801シリーズ用と沖電気 if ＣＯＭ７の二種類。

なお，ＰＣ－9801シリーズ用は二月より，if ＣＯＭ７用は四月より出荷開始。

■問合せ先：日本電素工業（株）
〠108 東京都港区芝浦３－14－19
☎03－452－2351

スター精密（株）

低価格熱転写漢字カラープリンタ



▲スター精密 ＴＲ－24ＣＬｆ

スター精密（株）は，多機能・低価格な24ドット熱転写漢字カラープリンタ「ＴＲ－24ＣＬｆ」を発売しました。

「TR－24CLf」は，24エレメントヘッドにより，鮮明な７色カラー印字を可能にした80桁熱転写漢字プリンタです。

主な特長は，

○印字スピードは，英数カナ文字・70字／秒，漢字・46字／秒（高速度モード時）と高速
○新ＪＩＳ第一・第二水準明朝漢字を内蔵し，オプションの太・細ゴシックの二種の漢字カートリッジにより漢字の書体選択が可能
○熱転写用紙以外のコピー用紙・レポート用紙などの普通紙も，印字可能
○官製はがきにも印字可能で，はがきモードで，縦書き・横書きいずれの場合も郵便番号欄に合わせた頭出しが可能
○フリーポジションオートペーパーセット機構により，任意の頭出し位置に用紙のセット可能

などがあげられます。

「ＴＲ－24ＣＬｆ」は，機能にもかかわらず，内部構造のシンプル化によって，軽量コンパクトなボディのため，スペースをとりません。

価格は，69,800円。対応機種は，富士通のＦＭシリーズ。

■問合せ先：スター精密（株）
〠422－91 静岡市中吉田194
☎0542－63－1111

SOFTWARES

ダットジャパン（株）

98用データベースソフト

ダットジャパン（株）は，（株）キャリーラボ（本社 熊本）をマーケティング パートナーとし，カード型データベース「データ エクスプレス」を全国一斉発売しました。

これは，大量の情報をパソコンを使い，カードイメージで情報を蓄積，分類，検索するためのカード型データベースです。

主な特長としては，

○欲しいデータが即座に引き出せる大容量検索機能
○自由なデータ量の設定により，独自のアプリケーション開発のできる，フリーハンドメイキング機能
○多量のメッセージを自由に書き込めるメモ機能

などがあげられます。

作業は，初めての方でも簡単に操作できる，英字コマンドなしの完全対話型となっています。

尚，現在全国一斉発売を記念して，定価52,000円を限定1,000本 38,000円で発売しています。

■問合せ先：ダットジャパン（株）
〠064 札幌市中央区南13条西11丁目３番２号小山ビル２Ｆ
☎011－561－8786

（有）アルファシステム

「おしゃべりくん」のアプリケーションソフト２種

アルファシステムでは，自然音声ボード「おしゃべりくん」を発売中ですが，この自然音声ボードを応用して幼児・児童のことばの学習などを実現さ

▶ひさしぶりに電波新聞社の雑誌に帰ってきました。「タベタ」？ だれ？ 水虫仮面は，影，タロベエ，みどりさん？ みーんな知らない人に変わったのですね。いやー６年間のブランクは大きかった。何，「マイコン」？ 何だ。ウーン。おお！６年前に見てたのは「ラ製」だった。
北海道・北海道では無敵のＪＡ８ＹＥＩ
【ラ製では，みなさんご健在です！（Ｋ子）】

せるソフト,「絵カード98」及び「絵カード98パート2」の2種を開発しました。

内容は,26の部門から選ばれた,計250枚の具体的な名詞を表わす絵が納められており,課題として表示された絵に対して,それぞれ漢字・ひらがな・カタカナ・声によるヒントや正答をもつというものです。

このソフトは,自然な音声が出ますので用途としては,
①幼児・児童のことばの学習
②言語障害の方の訓練・検査用
③外国人の方々の日本語学習
などに利用できます。

価格は「絵カード98/パート2」(FD各7枚組)とも65,000円で,対応機種はPC−9800シリーズです。

■問合せ先:(有)アルファシステム
〒543 大阪市天王寺区生玉町2−3 小出ビル406号 ☎06−772−8751

関東電子(株)

漢字対応スクリーンエディタ

関東電子(株)は,初心者から開発プログラマーまで広範囲なユーザーの為の使いやすく,高速で多機能なスクリーンエディタ"FINAL"の〈FM−16β版〉を発売しました。

主な特長は,
1. MS−DOS上の高速漢字スクリーンエディタ
2. デュアルウィンドウ/マルチファイル
3. 高速画面処理/予約語短縮入力/キーボード・マクロの設定
などがあげられます。

また,"FINAL"は,日本語変換フロントプロセッサの併用により,簡単な文書も作成できます。

価格は,48,000円。

■問合せ先:関東電子(株)〒101 東京都千代田区外神田1−11−5
☎03−257−6201

星光電子(株)

OS-9用ソフト2種

今回OS−9用に,2種類のソフトが発表されました。

今回発表にされたのは,「漢字ダイナカルク」と「CSG−IMS」です。漢字ダイナカルクは,スプレッドシートタイプのソフトです。FMシリーズ用にはOS−9のシステムが組み込まれていて,OS−9をもっていなくても使用が可能になっています。また,200ラインのCRTにおいても,40×25行の漢字表示が可能です。

CSG−IMSは,リレーショナル・データベースで,マルチタスク,マルチユーザー,日本語に対応していて,漢字ダイナカルクのデータも取り込めるようになっています。このソフトは,BASICを知っていれば簡単に覚えることができます。

また,ドキュメント・フォーマッターというユーティリティーを使うことにより,住所録や顧客管理程度のものであれば,フォーマットを定義するだけで,自動的にソース・プログラムを作成します。なおCSG−IMSは,発売は2月以降となっています。

価格は,漢字ダイナカルクが48,000円,CSGは予価で100,000円程度

■問合わせ先:(株)星光電子
〒101 東京都千代田区外神田6−5−11 長谷川ビル
☎03−822−6000

(株)セイカロモックス

日本初,書き換え可能なMSXソフト

今まで,「ROMカートリッジ」のゲームソフトは,ソフトの書き換えができませんでした。そのため,欲しいソフトは必ず購入しなければならないのが普通でした。

今回,(株)セイカロモックスから出たMSXソフトは,同社のソフトをいずれか一本購入すれば,今後同社から発売されるソフトを購入しなくても,1,000円の手数料で書き替えてくれるのです。

ソフトの書き替え方法は,ソフト・パッケージに同封してある封筒に,希望するソフト名・住所・氏名・電話番号を記入し,切手1,000円を同封して手持ちの「ロモックスカートリッジ」を郵送するというものです。

今回発売されたゲームソフトは,全てヨーロッパで開発されたもので,「キック・イット!」「スネーク・イット」「ピロマン」など五種類です。今後毎月一〜二本発売する予定です。

価格は,各5,500円です。

なお,発売元は,HAL研究所となっています。

■問合せ先:(株)セイカロモックス
〒100 東京都千代田区丸の内3−3−1 新東京ビル ☎03−211−6813

シスポート(株)

TOWN BBS Ver 3.0

シスポート(株)は,すでにパソコン通信用プログラムBBSホストシステム「TOWN BBS Ver 1.0」を販売していますが,今回発売の「Ver 3.0」は,「Ver 1.0」で指摘された問題点を,改善および改良したものです。

主な特長は,
1. 相手のID番号を名前で検索しメールを出せる「電子メール機能」
2. ユーザーレベルで色々な目的に応じた掲示板の作成が可能
3. ユーザーの情報管理
4. 端末の能力に応じたメッセージ表示機能
5. 開始/終了といった使用制限時間の設定機能
6. などがあげられます。

また機能面の見直しだけでなく,1200bps全2重のモデムも使用可能です。

価格は,29,800円。シスポート(株)へ登録済みのユーザーには,「バージョンアップ・ツールキット」を5,000円(送料含む)で提供。

対応機種は,シャープのMZ−2500用およびNECのPC−9800用の二種。

■問合せ先:☎07746−3−1131

▶源平討魔伝を6日で解いたぞ!——どうだぁ
P.S. 織田孝史,見てるか?とうとう載ったぞ!これで500円は私のものだ。神奈川県・鈴木俊引君
【協力したのは私です。(K子)】

システムデザイン ゴルフコンペファイル

ゴルフコンペを開催すると，一番面倒なのは，スコア集計です。正確さが要求されるので，一つでも間違えられません。こうしたコンペ集計の煩雑さと計算時間の短縮と正確さを目的としたのが**ゴルフコンペファイル**（14,000円）です。

このゴルフコンペファイルには，ハンディ機能(キャロウェイ，ペリア等)はついていませんので，ゴルフ管理システムを利用して下さい。

主な特徴①各メンバーのスコア入力から，ネット計算し，ネット順に並びかえます。同ネットの場合，グロス順に並べ，さらに同スコアの場合，アウトスコアの少ない人を上位に表示。

②コンペ計算結果をデータとしてファイル保存できます。勿論，プリントアウトもできます。

③最大登録コンペ数　5種類。登録メンバー数は199人／1コンペ。2HD版は約120ゲーム，2DD版は約70ゲームファイル可能。

④登録メンバーの追加，削除，ハンディ変更もでき，日本語入力のため表示も見易くなっています。

⑤システム構成は，PC－9801シリーズ，ディスプレイは400ドットタイプ，プリンタはNEC純正品。

○問い合わせ先

システム・デザイン・ディベロップメント　☎03－386－4041

三和テクニカル スーパーモデム1200

スーパーモデム1200は，全二重1200BPSインテリジェント・モデム。価格は34,800円。

主な特徴は，①CCITT V2.1／V2.2 及びBell 103/212Aに準拠した全二重300/1200BPSモデム。

②PBXに接続でき，パルスとトーンダイヤル方式のどちらの回線も使用可能。

③パソコンからコマンドにより自動発信可能。

④外形寸法は140(W)×238(D)×34(H)mm

○問い合わせ先

〒104 東京都中央区銀座3－5－6
☎03－564－6561

メルコ EMM Star 誕生

IBM－PC用拡張メモリとして標準化されている**EMS方式が**，PC－9801シリーズ上で，メルコ・BMシリーズ(RAMカード)に使用可能になりました。これによりロータス1－2－3等のデータ量が拡大できるようになりました。

EMS方式は，アメリカIBM－PC用拡張メモリ方式としてロータス，インテル，マイクロソフト各社が提唱，標準化されています。特徴は，アプリケーションソフトウエアの作業領域"内部メモリ"を擬似的に640KB以上に拡大できる方式。

○問い合わせ先

メルコ　☎052－251－6891

▶しばらくぶりにM．Rに載りたくなって，もしこれが載るときは冬のボーナスやったね。
大阪府・八島　敦
【もう出てるよね。どうだった？（K子）】

米IBM 386機，バージョンアップ機 新製品大量投入か？

ＩＢＭは，インテル80386マイクロプロセッサ搭載の次世代パソコンや旧来機のバージョンアップ機などを大量に市場投入する一方，初代オリジナル「ＰＣ」がすでにライフサイクルを終了したことから，初代ＰＣ分野から段階的に徹退する可能性が強まってきており，パソコン事業展開の第２ラウンドに入ったようです。

“386”マシンが市場投入されると，同386マシンにＩＢＭ独自技術を採用する公算が強く，これまでのＩＢＭ互換機メーカー“クローン”集団に，マシンのコピーが難しくなる戦略となります。

これまで，クローンメーカーは，ＡＴバージョンまで，ＩＢＭに食い下がってきましたが，この386マシンでは，互換機メーカー大手のコンパックとゼニスが先行グループを形成している模様。

一方，ＩＢＭの基本ＰＣは，５年以上前に発表され，パソコン業界のスタンダード路線としてパソコン市場を推進させてきましたが，技術面では過去のバージョンになりつつあります。

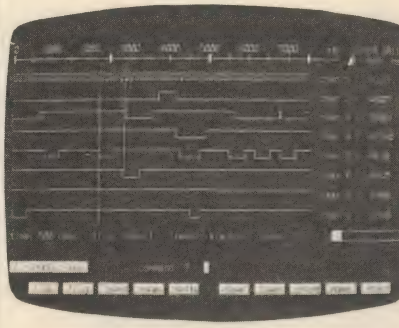
このため，ＩＢＭでは，このほど特定のＰＣ／ＸＴ機種をディーラー卸価格の３分の１ほど値下げ。このため，「ＩＢＭは初代ＰＣの供給をストップし，そのかわりＰＣ受注機を同価格のＰＣ／ＸＴバージョンでカバーしようとしている」という大手ディーラー証言もでています。

87年は，ＩＢＭ対クローン対決の第２ラウンドとなりそうです(電波新聞)。

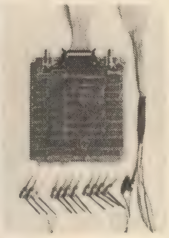
新製品

パソコン・ロジックアナライザ

カタログ精求はサービスセンターへ



ロジアナ98　基本セット ¥88,000



PC-9800 シリーズ

★40チャンネルの信号を同時測定
★サンプリング周波数 32MHz～6.4Hz可変
★幅31.25nsec.～640秒までの信号を測定
★自由な左右画面スクロール
★見やすい時間目盛
★タイムスケール1.2.5ステップ24切換
★任意の部分を拡大・縮小表示 2.5.10倍
★⊿t(2カーソル間の時間)の測定
★豊富なトリガ機能
　チャンネルトリガ・オートトリガ
　レベル(↑↓)トリガ・外部トリガ
　コンビネーショントリガ
★測定波形のセーブ・ロード・プリント
★自動測定・自動セーブ
★98自身のBASIC・マシン語波形も測定可
◎学校でのマイコン・ロジック教材にも最適

基本セット8チャンネル、最大40チャンネルまで増設できます。

(波形メモリ)　トリガ点　写真部分

トリガ以前	トリガ以後
4096ビット	4096ビット
12画面	12画面

トリガ以前とトリガ以後の波形を24画面表示

基本セット：測定ボード(スロット実装)
　測定プローブ(長さ1.7m)
　ディスケット・マニュアル
の4点セットです。これだけで8チャンネルの信号測定ができます。
増設ボード：¥48,000～¥123,000 各種

早くもユーザーから反響の声が！
● 波形をフロッピーにセーブしたり、プリンタに打ち出せるのがとても便利！ 報告書にもそのまま使っています。
● ときどき発生するエラーに悩んでいたが、一晩中自動測定・自動セーブをかけ、翌日セーブされた波形を解析して原因が究明できた。
● あまり安いので半信半疑で購入してみたが、とても使いやすく、すばらしい性能におどろいている。中古パソコンを購入して専用に使っています。

コンビネーション16ボード ¥48,000も新発売！
16本の入力信号からなる任意の組み合わせパターンを出力。さらに2本の入力信号とのアンドや、最大64K回のカウントディレーも可能

アスコム(株) サービスセンター　〒281 千葉県千葉市花見川4-6-206　☎0472-58-7032
開発センター　〒350 埼玉県川越市岸町1-47-5　☎0492-25-2479
キョードー(03-255-1753)、ヒロセムセン(03-255-2211)その他全国パソコンショップで取扱。

▶今後，芸能界に一緒にデビューしましょう。そしたら，河合奈保子さんや本田美奈子，K子さんにあえる。うれしいなぁー！　さいたマケん・三加子さーん！
【私はフツーのＯＬでいたい！（K子）】

パソコン周辺機器活用研究

「プリンタ」THEベスト!!

タイプ別最新機種一挙紹介

編集部

プリンタの種類

プリンタは，インパクト式とノンインパクト式に大別されます。インパクト式とは機械的な衝撃力によってワイヤピンをインクリボンに打ちつけるもの，発生する摩擦熱により，インクリボンのインクの粘性が低下し，紙に浸透して文字が記録されるものです。インパクト式にはワイヤ・ドット式，活字式の2種類があります。

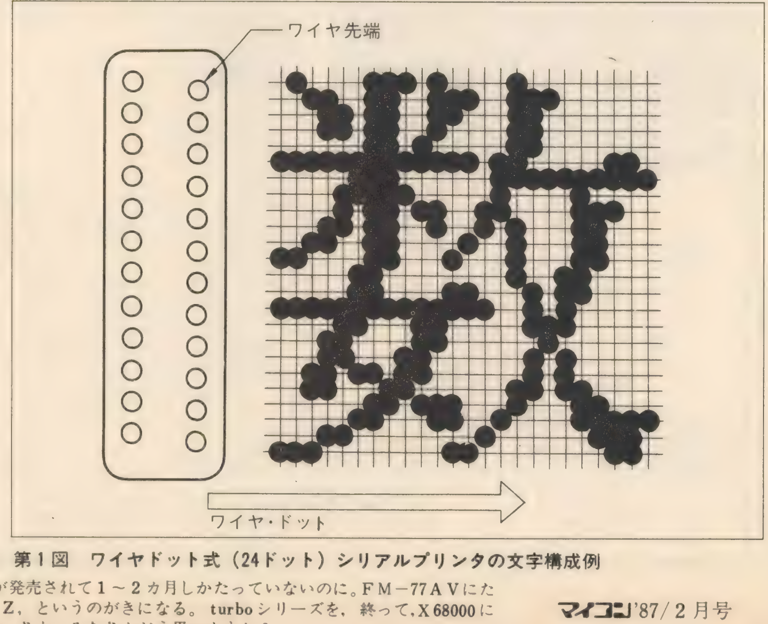
ノンインパクト式は，機械的な衝撃力を用いないで，文字や図形を記録します。定着方法により，更に種類が分かれ，熱転写プリンタ，インクジェットプリンタ，静電印刷方式（レーザプリンタ，液晶シャッタ等）などの種類があります。

インパクト式と，ノンインパクト式を比べた場合，インパクト式では，印字の際の衝撃音が欠点ですが，普通紙を利用し，同時に何枚ものコピーが得られることは利点といえます。またこの方式は古くから実用化が図られているので，技術的にも完成し高い信頼性を有しています。

他方ノンインパクト式は，近年になって開発が進んできたものが主で，現在，技術的には成長段階にあります。ノンパクト式と比べて，印字音がなく静かであり，熱転写方式やインクジェット方式では比較的カラー化しやすいこと，また熱転写方式で，スピードが遅い他は，いずれも高速，商品質な特徴を持っています。

「活字インパクト式プリンタ」

活字を用紙に打ちつけて，印字する方式のプリンタです。タイプライタのように，用紙に活字を打ちつけ，その字形をそのまま印刷します。その歴史は古く，またタイプライタに似て極めて高い印字品質が得られます。しかし，この方式では，用意されている範囲の活字しか使えず，文字種の他に文字サイズを選べない点が不便です。従って，用途としては，請求書用，業務用として導入されるケースが多いようです。



第1図　ワイヤドット式（24ドット）シリアルプリンタの文字構成例

▶X1turbo Zが発売された。IIIが発売されて1～2カ月しかたっていないのに。FM－77AVにたいこうしたのだろうか。しかし，Z，というのがきになる。turboシリーズを，終って，X68000に力をいれるんだろうか？K子おねーさま，みなさんどう思いますか？

広島県・Good Falcon

【そんなに深く考えてもみなかった（K子)】

「ワイヤ・ドット式プリンタ」

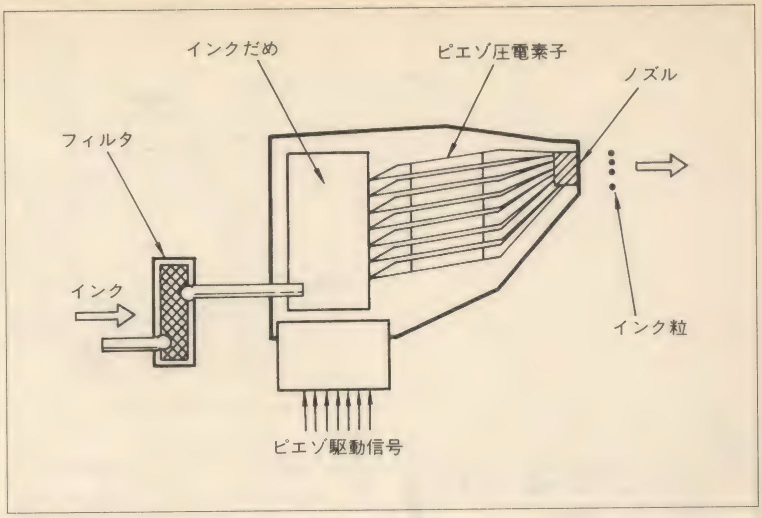
ワイヤピンをインクリボンに打ちつけて印字する方式。このワイヤピンはタングステンや超硬合金などの極めて硬質かつ細線ワイヤで，これが何ピンで構成されているかで印字品質が決まります。ピンの数が多ければ高密度な印字が可能です。印字文字が，ローマ字，数字，カナの場合は7～9本程度でよいですが，漢字まで印字するには16～24本程度も必要となります。現在は，24ピンヘッドを採用したプリンタが多く市販されています。

ワイヤ・ドット式のプリンタは，比較的高速印字が可能で，マルチコピーができ，安価でありプリンタとしては最も普及しています。

「熱転写プリンタ」

感熱方式のプリンタが以前からあり，その方式を発展応用させたものが熱転写式プリンタである。コンデンサ紙やポリエステルフィルムなど熱溶解性のインクが塗られてあるインクリボンを用い，サーマルヘッドという発熱素子を接触させて，その熱でこのインクが熱溶解することで紙に転写，印字するものです。

熱転写式プリンタは，一般的に印字速度が遅いと言われていますが，最近ではその機能も向上しています。またこの方式の最大のメリットは，カラーインクリボンを用い，高解像度のカラープリントが容易だという点にあります。またドット密度を高くできるので，ワープロの印字にも向きます。しかし，インクリボンが使い捨てなので，コスト高になることが問題点といえるでしょう。



第3図　インクジェット式プリンタ

「電子写真方式プリンタ」

光ファイバーチューブ，ガスレーザ，半導体レーザ，ＬＥＤなどにより，光導体表面に静電気を作り，その静電気を現像，そして可視像化した後，用紙に転写，定着させるという機能を持つプリンタです。

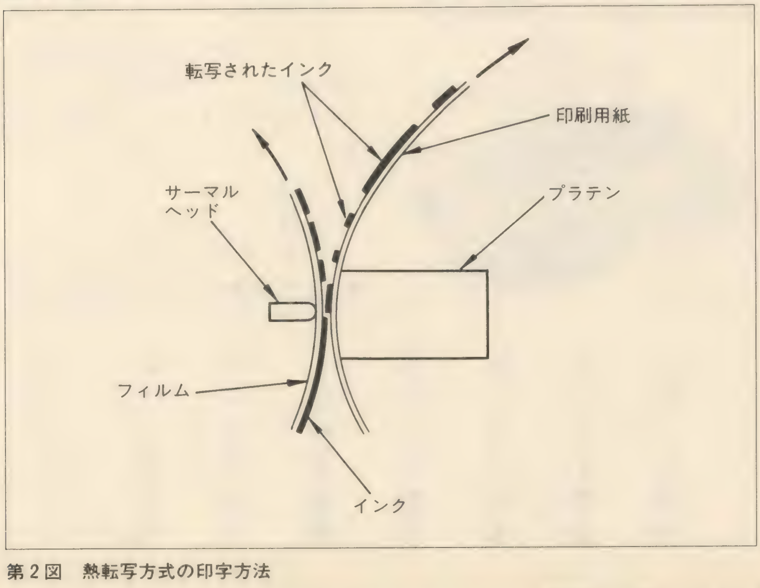
(1)　レーザープリンタ

レーザー光を使い，導電体表面に静電潜像をつくり，記録します。レーザー光の高輝度，微小光点が得られるという特性を利用して，10000 行 1 分以上の高速印字，240 ドット 1 インチ以上の高解像度が実現されます。

具体的に言えば，レーザー光光源からのレーザー光を，超音波変調器を用いて，ドット信号に対応した光パルスを作り出します。回転ミラーにより水平走査を行い，感光ドラムに書き込みます。レーザー光のあたった部分だけ，ドラム表面の電荷が失われるので，その感光ドラムにトナーを吹きつけ，用紙に転写して，記録する方法です。

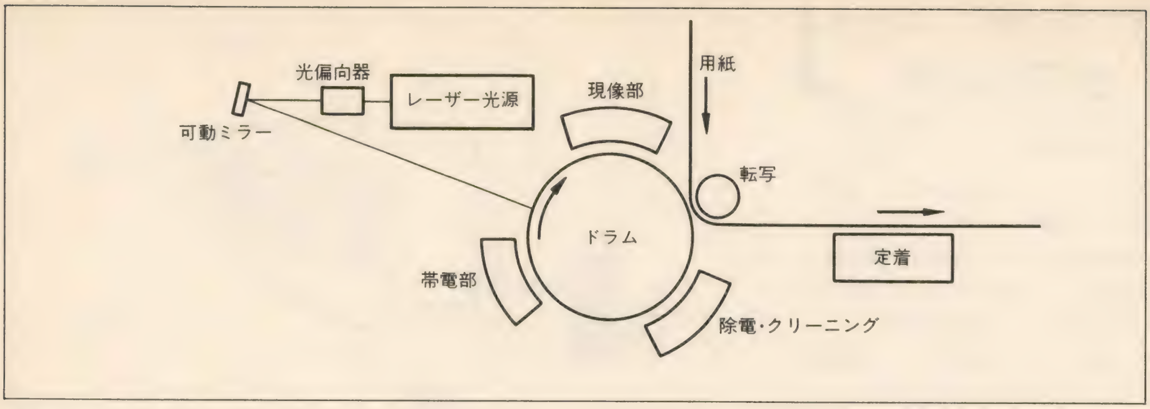
(2)　液晶プリンタ

構造は基本的にはレーザープリンタと同等ですが，液晶プリンタの場合は光源からの光をＬＣＤ（液晶）シャッタアレイにより制御の後，感光ドラム上に静電潜像を作ります。この方式により，レーザープリンタと，ほぼ同等の印字品質を実現でき，構造的にも簡単になります。



第2図　熱転写方式の印字方法

▶売土地！南の32の島のいづれかを10万円でおゆずりします。島にはプーカとファイガーという原住民がいますので注意してください。くわしくは土地管理人でい具だ具まで。P.S. 3島以上お買い上げの方に「アスレチックランドドルアーガの塔」の割引券をもれなくプレゼント！
支部長はなにかってんだの島根県・せろてえぷ
【M・Rに3枚イッキに載ったら下剋上するという，てえぷ君です。(K子)】



第4図　レーザービームプリンタ

「インクジェットプリンタ」

インクを機械的な力，または静電気力により粒子化させ，印字を紙に吹き付け印字するものです。普通紙が使える，高速印字ができる，円筒面や小包の表面など平坦でないところにも印刷ができる，多色印字の可能性が高い等の特徴があります。

インクジェット方式プリンタは，インク粒子の作り方，その制御方法の違いにより，圧力パルス式，静電吸引式，圧力噴射方式に分類されます。

各種プリンタ紹介

以下，タイプ別に製品紹介をしてまいります。ここで示す，主な仕様は次のような番号で分けました。

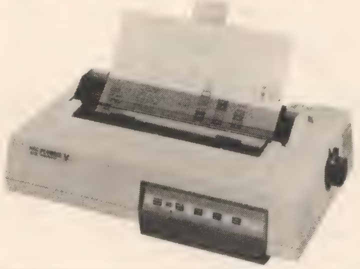
(1)—メーカー
(2)—価格(円)
(3)—対応ハード
(4)—桁数
(5)—印字ドット数
(6)—文字構成
(7)—印字速度
(8)—オプション
(9)—発売時期
その他の特徴

PC-PR201V
(日本語シリアルプリンタ・カラー対応)

(1)　日本電気(株)
(2)　298,000
(3)　ＰＣ−8001mkII／ＳＲ，ＰＣ−8801／9801シリーズ，ＰＣ−100
(4)　136
(5)　24
(6)　英数字，カタカナ，ひらがな，ＣＧグラフィック，漢字（第一水準，第二水準）非漢字（665），外字登録（256）
(7)　日本語80字／秒，英数カナ最高320字／秒
(8)　トラクタフィーダ，シートフィーダ，ハガキフィーダ
(9)　86.7

24ピンプリンタヘッド，美しい明朝体漢字によりビジネス文書などに最適。高速印字を実現し，第一，第二水準漢字および非漢字を標準装備する。カラーインクカートリッジで，黒，水色，赤紫，黄，青紫，赤，緑，白の８色印字が可能。普通紙，ハガキ直接印字できる。イタリック，ゴシック，クーリエなど，各種フォントを標準装備する。縮小印字機能により，変化に富んだ文書作成ができるほか，便利な各種機能を持つ。

バッファー容量16ＫＢ。インクリボンの色は黒／カラー（４色）。



0	1	2	3	4	5	6
A	B	C	D	E	F	G
よ	ら	り	る	れ	ろ	わ
エ	ォ	オ	カ	ガ	キ	ギ
斡	扱	宛	姐	虻	飴	絢
惟	意	慰	易	椅	為	畏

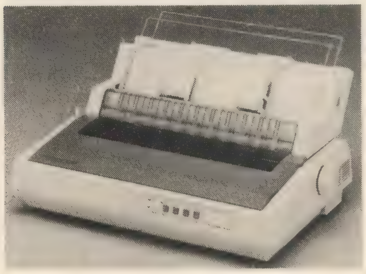
(NEC) PR-201V

NM-9950
(ミニエース漢字ライタ)

(1)　日本電気(株)
(2)　245,000
(3)　ＰＣ−8801mkII／ＳＲ／ＭＲ／ＦＲ／ＴＲ，ＰＣ−9801Ｕ２／ＵＶ２／ＶＦ２／Ｖｍ０／Ｖｍ２／Ｖｍ４／ＸＡ
(4)　136
(5)　24
(6)　ＡＮＫ文字，漢字（ＪＩＳ第一，第二水準)非漢字(713)，外字登録(256)

▶タイムエンパイアに出る武士は中村主水に似ている。
【ふーん，それで？（K子)】　大阪府・寺前伊織

0	1	2	3	4	5	6	NM−9950 (NEC)
A	B	C	D	E	F	G	
ど	な	に	ぬ	ね	の	は	
ポ	マ	ミ	ム	メ	モ	ャ	
亜	唖	娃	阿	哀	愛	挨	
或	粟	袷	安	庵	按	暗	



(7) ＡＮＫ　25字／秒（ハイスピードパイカ）漢字60字／秒

(8) トラクタフィードセット，シングルシートフィーダ，プリンタバッファ，ＡＮＫフォントカートリッジ他

(9) 86.8

ＪＩＳ第二水準漢字ROMとカラー印字機能を標準装備。７色24ドットの美しい明朝体印字が可能。好評の前機種，ＮＭ−9900の機能をソフト対応を含めすべて継承。ＡＮＫカートリッジでイタリック，クーリエ，ゴシックの文字が選べる。新ＪＩＳ規格対応漢字フォントもサポートする。55ｄＢの静粛性を実現。更に官製はがきの自動給紙装置など，充実したオプションを用意。バッファ容量８ＫＢ。インクリボンの色は黒／カラー（４色）。

CZ-8PK5/6

(1) シャープ(株)

(2) 159,000／(128,000)円

(3) ＸＩ，ＸＩ turbo シリーズ

(4) 136／(80)

(5) 24

(6) 英数カナ，ひらがな，記号，グラフィック，漢字（ＪＩＳ第一水準，第二水準），非漢字（524），外字登録(80)

(7) 漢字80字／秒(高速印字)，ドラフト文字180文字／秒

(8) カットシートィーダ（８ＰＫ５のみ）

(9) 86.11

パソコンテレビＸＩ turbo シリーズ用の24ピンドットマトリクスインパクト型。漢字，英数字，ひらがな，カタカナに加え，スーパー／サブスクリプト文字等が印字できる。軽量でコンパクト設計。高速印字が可能。漢字はＪＩＳ第二水準漢字ＲＯＭまで標準装備している。はがき印字の他，セミオートローディング機能で単票用紙の取り扱いも簡単。

MZ-1P18

(1) シャープ(株)

(2) 189,000

(3) ＭＺ−1500／2000／2200／2500／3500／5500／6500

(4) 80

(5) 24

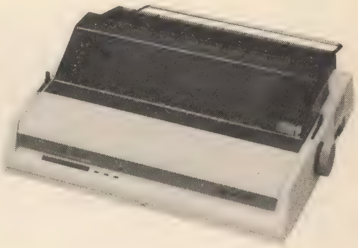
(6) 漢字（ＪＩＳ第一水準），ＡＮＫ文字，スーパースクリプト／サブスクリプト，非漢字(535)，外字登録(199)

(7) パイカ 120字／秒，漢字80字／秒（ドラフトモード）

(8) カットシートフィーダ，ＪＩＳ第二水準漢字ＲＯＭ

(9) 85.9

ワープロ，実務に本格パソコンシステムに最適の24ドット80桁プリンタ。パイカ 120字／秒，漢字80字／秒で高速印字可能。パイカ，エリート，コンデンス，プロポーショナルなどの文字種を揃える。用紙の吸入が簡単な簡易オートローディング機能を持つ。漢字ＲＯＭの切り替え（1978年版/1983年版）も可能。またオリジナルプラス３枚の複写能力を持つ。バッファ容量は２ＫＢ。



AR-2400
(24ピンマルチフォント漢字プリンタ)

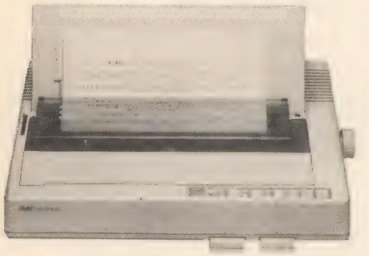
0	1	2	3	4	5	6	7	8	CZ−8PK5(6)(シャープ)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
べ	ぺ	ほ	ぼ	ぽ	ま	み	む	め	
ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	
嘉	夏	嫁	家	寡	科	暇	果	架	
会	解	回	塊	壊	廻	快	怪	悔	

0	1	2	3	4	5	6	MZ−1P18(シャープ)
A	B	C	D	E	F	G	
と	ど	な	に	ぬ	ね	の	
ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	
粟	袷	安	庵	按	暗	案	
惟	意	慰	易	椅	為	畏	

▶♬北海道支部長からお手紙ついた。多部田君たら読まずに食べた。仕方がないので無視をした。こら多部田さん，嘘つくな！僕はきちんとリアクションしたぞ。
北海「トランスフォ〜〜〜〜〜〜〜〜ム!!」道・高「ＧＯ！Ｇ・Ｉじお〜〜〜〜〜〜〜」明治
【また巻返しを狙ったら？（Ｋ子）】

0123456789
ABCDEFGHIJKLMNOPQRS
ぽまみむめもゃやゅゆょよらりるれろゎ
べぺホボポマミムメモャヤュユョヨラリ
夏 嫁 家 寡 科 暇 果 架 歌 河
回 塊 壊 廻 快 怪 悔 恢 懐 戒

AR-2400（スター）



(1)スター精密㈱

(2)188,000

(3)PC－8001mkIISR，PC－8801／9801シリーズ，X1，X1 turboシリーズ，MSX，MSX2

(4)136

(5)24

(6)英数カナ文字，ブロックグラフィック，漢字（新JIS第一，第二水準，非漢字(524)，外字登録（30/85/256)，ドットグラフィック

(7)漢字111字/秒（高速時)，英数カナ250字/秒

(8)オートフィーダ，漢字カートリッジ，インターフェースボード

(9)86.4

フォントカートリッジ(オプション)の交換により，明朝，ゴシックの書体の選択ができる。24ドットの高品質，ハイスピード印字が可能。イタリック，ふちどり，網かけ等6種類の装飾文字機能を持つ。フロントパネルスイッチでほとんどの設定選択が行える。可変トラクターフィーダ標準装備，オートペーパーセット機能で単票紙も自動挿入可能等，ビジネス向きの親切設計機。バッファ容量　19.1/15.1/4.1KB。

VP-135K
(24ピンドットマトリックス漢字プリンタ)

(1)セイコーエプソン㈱

(2)148,000

(3)ESC／Pモード：X1，X1turboシリーズ，MZ－2500／PC対応プリンタカートリッジ装着時：PC－8001，8801，9801シリーズ／FM対応カートリッジ装着時：FMシリーズ

(4)136

(5)24

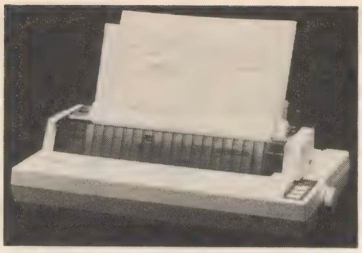
(6)英数カナ159種，グラフィック64種，漢字（JIS第一，第二水準)，非漢字(524)，外字登録(243)

(7)180字/秒（英数カナ)，40字/秒(漢字)，80字/秒（漢字高速)

(8)PC／FM対応プリンタカートリッジ，カットシートフィーダ，トラクタユニット

(9)86.11

エプソンの誇る高速印字品質，完成されたインパクトドットマトリックス方式で，ハイコストパフォーマンスを実現。ハガキからB4サイズまで対応。JIS第二水準を実装し，豊富な文字種を選択でき，多様な用途に使える。さらに互換性考慮の設計で，既存の豊富なアプリケーションもそのまま利用できる。単票用紙を自動セットするオートローディング機能などで操作性も向上。



VP-2500
(高級ドットマトリクス漢字プリンタ)

(1)セイコーエプソン㈱

(2)218,000

(3)X1，X1turbo，MZ－2500，PCシリーズ（PC－8001／8801／9801)

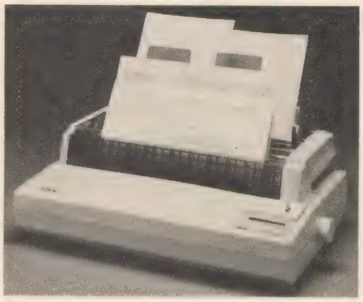
(4)136

(5)24

(6)英数カナ文字，グラフィック，漢字（JIS第一水準，第二水準)，非漢字(524)，外字登録（96)

(7)英数カナ文字270字/秒，漢字高速120字/秒

(8)PC対応プリンタカートリッジ，キャラクタカートリッジ，カットシー



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I J
ま み む め も ゃ や ゅ ゆ ょ
ジ ス ズ セ ゼ ソ ゾ タ ダ チ
径 恵 慶 慧 憩 掲 携 敬 景 桂
件 倹 倦 健 兼 券 剣 喧 圏 堅

VP-135K（エプソン）

0 1 2 3 4 5 6
N O P Q R S T
が き ぎ く ぐ け げ
エ ォ オ カ ガ キ ギ

始 逢 葵 茜 穐 悪 握
案 闇 鞍 杏 以 伊 位

MICROLINE 5301（沖）

▶X1Zの記事を見て僕は，思った。「X1ZZ（ダブルゼーター）が出さないかな。▶P.S. X1H（ハイザック）やX1M（マラサイ）X1GMkII（ガンダムMkII）なども出さないかなあ。X1ZZ談
陸前(伊達藩)・高橋　奨PN：X1ZZ
【宮城の支部長を狙うX1ZZ君です。（K子）】

トフィーダ

(9)86.10

24ピンドットマトリクス方式。多くの文字種を持ち多機能に使える。字体はエプソンのオリジナルで見易くきれいな印字が得られる。ソフトウエアはESC(EPSON Standard Code For Printer)P24−J83に準拠，豊富なアプリケーションが使える。液晶表示板とパネルスイッチにより，ソフトウエアのコマンド無しにプリンタの種々の機能が使える。カラーキット，カットシートフィーダ他のオプションも豊富。バッファ容量4KB。インクリボンは黒/カラー(4色)。

MICROLINE 5310

(1)沖電気工業(株)

(2)118,000

(3)PC−9800シリーズ，8800シリーズ

(4)80

(5)24

(6)ANK(英数カナ611)，漢字(JIS第一水準)，外字登録(85)

(7)漢字20字/秒，漢字ドラフト40字/秒，ANK60字/秒

(8)JIS第二水準漢字ROMボード

(9)86.11

ローエンドな24ピン漢字プリンタ。

フラットタイプのDDモータを採用したキャリッジダイレクトドライブ方式で印字ずれを防止。回路間コネクションはケーブルレス方式で保守性が向上。超小形プリンタヘッドで低騒音，長寿命を実現している。ビジネスからホームユースに巾広い用途に活用できる。

割付名人 M-1024II P/X

(1)ブラザー工業(株)

(2)99,800

(3)PC−98，88シリーズ，XI，XI turbo，MZ−2500，MSX，MSX2

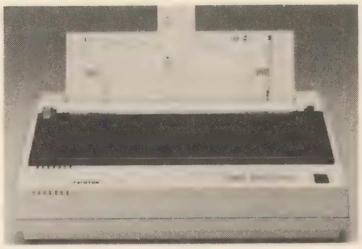
(4)80

(5)24

(6)ANK(158文字)，漢字(JIS第一水準)，非漢字(524)，外字登録(85)

(7)漢字20字/秒(レギュラー)，40字/秒(ドラフト)，ANK30字/秒(レギュラー)，60字/秒(ドラフト)

(8)フォーマットボード，ピンフィードユニット，オートカットシートフィーダ，JIS第二水準漢字ROMボード



(9)86.5

MSX，PCシリーズの2機種対応の低価格でしかも高機能なプリンタ。はがき印字フォーマットを内蔵しており，割付処理が可能。はがき，定形書式への印字も容易にできる。PCシリーズ，MSXなどとコンパチなので，各種のアプリケーションに対応する。印字ヘッドを超小型化し，小型，軽量で置き場を選ばない。字体のデザインに気をくばり，高品質明朝体印字が得られる。低騒音設計であり，また，減音モードにより，騒音の軽減が可能。バッファ容量8.4KB。

割付名人スーパーワイド M-1724P (24ドットインテリジェント漢字プリンタ)

(1)ブラザー工業(株)

(2)148,000

(3)PC−98，88シリーズ

(4)136

(5)24

(6)ANK，漢字(JIS第一，第二水準)，非漢字(524)，外字登録(85)

(7)漢字45字/秒(レギュラー)，90字/秒(ドラフト)，ANK67.5C/秒(レギュラー)，135C/秒(ドラフト)

(8)フォーマットキーボード，オートカット.フィーダ

(9)86.11

割付名人シリーズの最高機種で，ビジネスユースを対象とする。印字フォーマット内蔵により，プリンタの側で定形書式，はがき，封筒への自動割付が可能になる。また，はがきの連続自動印刷機能も装備している。縮小モード，拡大モードを持ち，パネルスイッチひとつで，文字の縮小，拡大ができ

M−1024II P(ブラザー)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
む	め	も	ゃ	や	ゅ	ゆ	ょ	よ	ら
グ	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス
櫓	炉	賂	路	露	労	婁	廊	弄	朗
篭	老	聾	蝋	郎	六	麓	禄	肋	録

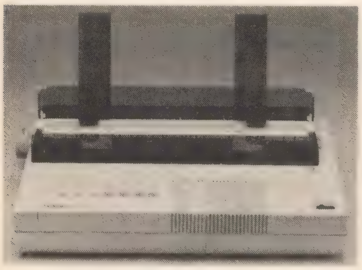
VP−2500(エプソン)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
よ	ら	り	る	れ	ろ	ゎ	わ	ゐ	ゑ
ヂ	ッ	ツ	ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ
絃	舷	言	諺	限	乎	個	古	呼	固
碁	語	誤	護	醐	乞	鯉	交	佼	侯

▶11月1・2・3日に仙台でデンコードーのマイコン展示会が行われたので2日3日と行ってきました。そこにおいてあったMSX2台を無限ループのえじきにしておきました。その後どうなったかは私は知りません。P.S. 12月号P.389の人，君は「ぴゅう太」という物を知るのか？
宮城県・たこ(←このPNにもんくをどうぞ)

【……だってさ。(K子)】

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M-1724P（ブラザー）
ぐ	け	げ	こ	ご	さ	ざ	し	じ	す	
グ	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	
準	潤	盾	純	巡	遵	醇	順	処	初	
署	書	薯	藷	諸	助	叙	女	序	徐	



る。バッファ容量9KB。

FMPR-451
（カラー漢字プリンタ）

(1)富士通㈱

(2)280,000

(3)FMシリーズ全機種

(4)136

(5)24

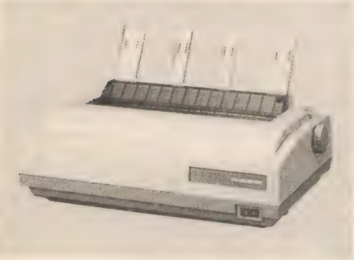
(6)漢字（JIS第一，第二水準），非漢字（524），外字登録（188），ANK（拡大，アンダーライン，罫線接続，スーパー／サブスクリプト）

(7)漢字40字/秒，英数カナ120字/秒

(8)カットシートフィーダ

(9)86.5

高品質な漢字印刷に最適な24ピン136桁ドットプリンタ。JIS第一，第二水準漢字ROMを標準実装。また，4色のカラーリボンを使用し，多彩な印字も可能。密閉構造なので低騒音を実現する。単票用紙の自動給紙印字に最適なカットシートフィーダが別売で用意されている。バッファ容量は7KB。



FMPR-301
（漢字プリンター10）

(1)富士通㈱

(2)170,000

(3)FMシリーズ

(4)80

(5)24

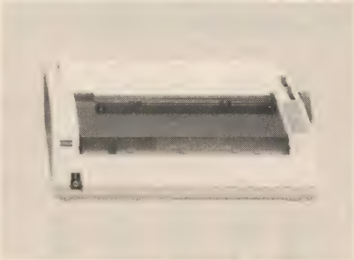
(6)FMシリーズのキャラクタすべて，新JIS第一，第二水準漢字標準実装，非漢字（524），外字登録（188）

(7)英数かな文字120字/秒，漢字40字/秒

(8)カットシートフィーダ

(9)86.5

高品位な漢字の印字を実現した24ピン80桁のドットプリンタ。文字も見やすい10.5ポイントを採用している。JIS第一，第二水準漢字ROMを標準実装。日本語（漢字）で40字/秒，英数カナ（ANK）で120字/秒の印字速度を実現。さらに，外字登録（最大188文字）や印字の縮小，拡大等も可能。1インチカット機能も備えている。



PC-PR102LT
（W：ホワイト/B：ブラック）
（日本語熱転写）

(1)日本電気㈱

(2)50,000

(3)PC－8001mkII／SR，PC－8801，PC－9801（XAを含む），PC－100

(4)80

(5)24

(6)英数字，カタカナ，ひらがな，CGグラフィック，漢字（第一水準，第二水準），非漢字（665），外字登録（64）

(7)日本語25字/秒，英数カナ82字/秒

(8)ロール紙ホルダ

(9)86.10

24ピンサーマルヘッド採用で低騒音印字が可能。小型軽量（約1.5kg）のコンパクトタイプで，高いコストパフォーマンスを実現した。JIS第一，第二水準漢字，非漢字の標準装備の他，イタリック，ゴシック，クーリエ各字体の英数カナフォントも内蔵する。普通紙，ハガキ，OHPシートにも直接印字が可能。バッテリ駆動により，携帯使用ができる。

PC-PR101TL 201TL
（日本語カラー熱転写）

(1)日本電気㈱

(2)78,900（135,000）

(3)PC－8001mkII／SR，8801，9801シリーズ

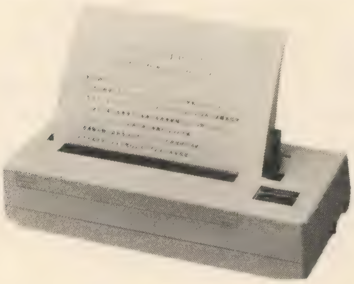
0	1	2	3	4	5	6	
N	O	P	Q	R	S	T	FMPR-451（富士通）
エ	ォ	オ	カ	ガ	キ	ギ	
始	逢	葵	茜	穐	悪	握	
案	闇	鞍	杏	以	伊	位	

0	1	2	3	4	5	6	
N	O	P	Q	R	S	T	FMPR-301（富士通）
エ	ォ	オ	カ	ガ	キ	ギ	
始	逢	葵	茜	穐	悪	握	
案	闇	鞍	杏	以	伊	位	

▶とうとう88もFHとMHの登場で▶遅い◀から▶速い◀に変身しようとしていますが，もう少しグラフィック画面をなんとかしてほしかったと思います。NECさん，今後を期待しています。
P.S.：K子さん。なぜ朝は時間がたつのが早いんでしょうかねー。さっさぶい！
埼玉県とゆーわけだ・CDX-700
【布団から脱出するのにとっても勇気のいる今日この頃。（寒がりK子）】

0 1 2 3 4 5 6 7 8
A B C D E F G H I
ゆ ょ よ ら り る れ ろ ゎ
ア ィ イ ゥ ウ ェ エ ォ オ
杏 以 伊 位 依 偉 囲 夷 委
違 遺 医 井 亥 域 育 郁 磯
PR-102TL（NEC）

0123456789
ABCDEFGHIJKLMNOPQ
ぽまみむめもゃやゅゆょよらりるれろ
ェォオカガキギクグケゲコゴサザシジ
中仲宙忠抽昼柱注虫衷註酎鋳駐樗瀦猪
捗直朕沈珍賃鎮陳津墜椎槌追鎚痛通塚
TR-24CL（スター）



(4)80（136）

(5)24

(6)英数，カタカナ，ひらがな，CGグラフィックス，漢字（JIS第一，第二水準)。非漢字（665），外字登録(85)

(7)日本語55字/秒，英数カナ82字/秒

(8)ピンフィーダ，ロール紙ホルダ，シートフィーダ，カラーコピーボード

(9)86.7

24ピンサーマルヘッド採用で低騒音印字。第一，第二水準漢字，非漢字標準装備の他，イタリック，ゴシック，クーリエ各字体の英数カナフォントも内蔵している。黒，水色，赤紫，赤，緑，白の6色印字。普通紙，はがき，OHPシートにも直接印字可能である。インクリボン（黒のみ）は反転して二度利用でき，ランニングコストが低減する。その他オプションにより，各種機能をサポート。

（タイプ：熱転写プリンタ）

CZ-8PC1
(熱転写カラープリンタ)

(1)シャープ㈱

(2)69,800

(3)XⅠ，XⅠturboシリーズ

(4)80

(5)24

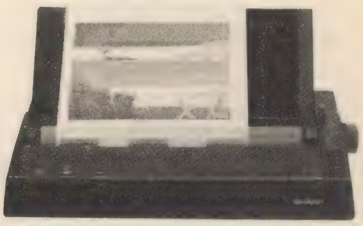
(6)ANK（英数カナ)，漢字(JIS第一水準)，非漢字（524)，外字登録(100)

(7)漢字30字/秒，ANK文字45字/秒

(8)JIS第二水準漢字ROM

(9)86.6

シャープパソコンテレビXⅠシリーズ，XⅠturboシリーズ用の熱転写カラー漢字プリンタ。24×24ドットの漢字，カラーインクリボンで7色印字が可能。



TR-24CL

(1)スター精密㈱

(2)69,800

(3)PC－8801mkⅡSR，PC－8801シリーズ，PC－9801シリーズ

(4)80

(5)24

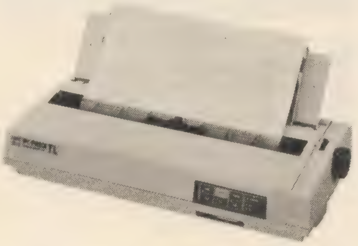
(6)英数カナ文字，漢字（新JIS第一水準，第二水準)。非漢字（524)，外字登録（30/256)

(7)漢字46字/秒，英数カナ70字/秒

(8)ゴシック体漢字カートリッジ，英数文字フォントカートリッジ

(9)86.11

黒，黄，赤，青の4色を基本とした，合計7色のち密で美しい印字が得られる。オプションの漢字カートリッジで，明朝，太ゴシック，細ゴシックの書体選択が可能。完成ハガキにも印字でき



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I J
よ ら り る れ ろ ゎ わ ゐ ゑ
イ ゥ ウ ェ エ ォ オ カ ガ キ
宴 延 怨 掩 援 沿 演 炎 焔 煙
往 応 押 旺 横 欧 殴 王 翁 襖
PR-101TL（201TL）（NEC）

0123456789
ABCDEFGHIJKLMNOPQ
みむめもゃやゅゆょよらりるれろゎわ
グケゲコゴサザシジスズセゼソゾタダ
澄摺寸世瀬畝是凄制勢姓征性成政整星
石積籍績脊責赤跡蹟碩切拙接摂折設窃
AP-80K（エプソン）

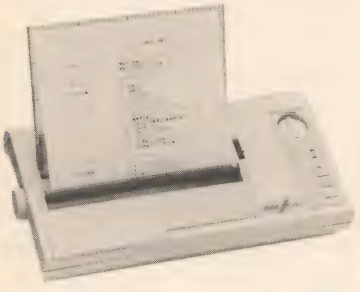
▶今度こそ大丈夫だろう。K子さんの本名は，~~~~~~~~……ん？　何!?　印刷機の調子が悪くてうまく刷れない!?　まいったなーこりゃ。すみません，皆さん。どーやら本名公表は無理のようです。ハッハッハッ。

神奈川県横浜市栄区(新しくできたよ！)・●<≦三はほとんどまともな内容がない

【ホント，この次は少しはまともな内容にしてよね。(結局本名は謎のままのK子)】

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
ABCDEFGHIJKLMNOPQRS
ばぱひびぴふぶぷへべぺほぼぽまみむめもゃ
カガキギクグケゲコゴサザシジスズセゼソゾ
虻飴絢綾鮎或粟袷安庵按暗案闇鞍杏以伊位依偉
域育郁磯一壱溢逸稲茨芋鰯允印咽員因姻引飲淫

CZ－8PC1（シャープ）



る他，用紙を選ばない。多彩な機能をフロントパネルでワンタッチ操作が可能。長寿命の単色リボンカセットを備え，パーソナルユースにも，ビジネスユースにも頼れるプリンタ。バッファ容量22/6KB。

AP-80K
(24ドット熱転写漢字カラープリンタ)

(1)セイコーエプソン㈱

(2)69,800

(3)ESC／Pモード：X1，X1turbo シリーズ，MZ2500，PC対応カプセル装着時：PC－8001mkIISR，PC－8801／9801シリーズ，FM対応カプセル装着時：FMシリーズ

(4)80

(5)24

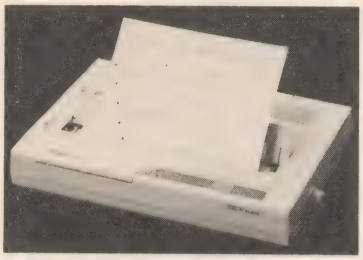
(6)ANK（英数カナ），漢字（JIS第一，第二水準），非漢字（524），外字登録（96）

(7)漢字53字/秒，英数かな文字80字/秒

(8)PC／FM対応ROMカプセル，第二水準ROMカプセル，第二水準漢字ROM，カットシートフィーダ

(9)86.5

24ドットのエプソンオリジナルの高品質明朝体印字が可能。従来の熱転写方式のように用紙を選ばず，レポート用紙，コピー用紙などに印字できるので経済的。美しい7色の印字ができるカラーリボンも用意されている。リボンは反転して使えるリバーシブル構造，漢字53字／秒印字でプリント作業はスピーディー。ノンインパクト式なので，印字時の騒音もない。そのうえ，軽量，コンパクトで置く場所も選ばず，マルチに活用できる。



FMPR-201
(カラー漢字プリンタ)

(1)富士通

(2)79,800

(3)FMシリーズ

(4)80

(5)24

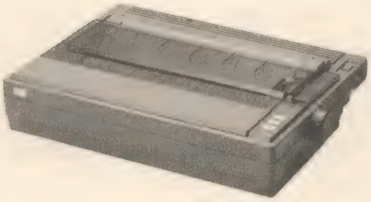
(6)漢字（JIS第一水準），非漢字（524），外字登録（188），英数カナ文字，拡大，アンダーライン印字，スーパー／サブスクリプト，縮小印字

(7)漢字30字/秒（高速モード），漢字20字/秒（低速モード）

(8)第二水準漢字ROMカード，カットシートフィーダ他

(9)86.10

3色カラーリボンで，黒，青，赤，紫，緑，黄，水色の7色が印字可能。10.5ポイントの美しい漢字印字。低騒音，小型，低価格で，筐体色はブラックとホワイトがある。バッファ容量5KB。



HG-2500
(インクジェット漢字)

(1)セイコーエプソン㈱

(2)248,000

(3)X1，X1 turboシリーズ，MZ－2500，FMシリーズ，（PC－8001／8801／9801シリーズ）

(4)136

(5)24

(6)英数カタカナ，グラフィック，漢字（JIS第一，第二水準），非漢字（524），外字登録（96）

(7)英数カナ文字450字/秒，漢字高速200字/秒

(8)PC対応プリンタカートリッジ，

0 1 2 3 4 5
N O P Q R S
エ ォ オ カ ガ キ
始 逢 葵 茜 穐 悪
案 闇 鞍 杏 以 伊

FMPR－201（富士通）

0 1 2 3 4 5 6 7 8
A B C D E F G H I
ら り る れ ろ ゎ わ ゐ ゑ
ッ ツ ヅ テ デ ト ド ナ ニ
径 恵 慶 慧 憩 掲 携 敬 景
件 倹 倦 健 兼 券 剣 喧 圏

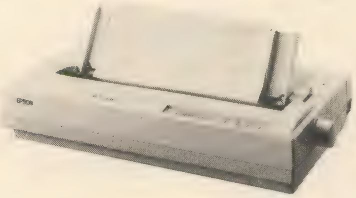
HG－2500（エプソン）

▶説明書を見ずにMSXのゆめ大陸アドベンチャーをやり，フリーザウルスのはく王を，ボーナスステージだと思いこんでいて，みずからつっこんでいたのはぼくだけだろうか…。
あいちけん・松野修だけのってひがんでいる少年A
【ンなこともあるさ。(K子)】

キャラクタカートリッジ

(9)86.10

インクジェット方式の採用により，気になる印字音が解消，高い静粛性を実現する。この方式の課題とされた気泡の発生によるドット抜けをインクジェット機構で克服した。エプソン独自の高印字品質を最後まで確保する。印字も高速で，英数カナ文字で450字/秒，漢字高速モードで200字/秒のスピードを実現する。さらに豊富な文字種，アプリケーションを持つほか，パネルスイッチで高度な機能も自由に扱える。バッファ容量8KB。



PC-PR601 (日本語ページプリンタ)

(1)日本電気㈱

(2)585,000

(3)ＰＣ－8001ｍｋⅡ／ＳＲ，ＰＣ－8801，9801シリーズ

(4)78

(5)240ドット/インチ

(6)英数字，記号，カタカナ，記号，ひらがな，ＣＧグラフィックス，漢字／縦倍，横倍，縦横2倍，アンダーライン（漢字：ＪＩＳ第一，第二水準，非漢字665，外字登録85）

(7)Ａ４：8枚/分，Ｂ５：9枚/分

(8)7（12）ポイント漢字ＲＯＭカートリッジ，セカンドホッパ，ＯＨＰカートリッジ，現像器

(9)86.11

PR-601 (NEC)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は	ば	ぱ
ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	バ	パ	ヒ
吋	右	宇	烏	羽	迂	雨	卯	鵜	窺
運	雲	荏	餌	叡	営	嬰	影	映	曳

LBP-8II (キャノン)

475mm , 415mm , 323mm
ELECTROPHTOGRAPHIC RECORDING
このサンプルは、ＬＢＰでプリントしました
イージーメンテナンス
株式会社　東京都港区三田

(10)白黒反転，網かけ，罫線，イメージ描画，図形機能，全点アドレス印字機能

ＬＥＤ（発光ダイオード）による電子写真方式により，240ドット/インチという活字なみの高品位印字が可能。Ａ４タテの用紙幅のカット紙のほか，はがきにも印字できる。文書8枚／分(32×32ドット)の驚異的な印字スピードを持つ。コンパクト化を実現し，新しい可能性を切り開いたページプリンタ。

（タイプ：ＬＥＤ（発光ダイオード）プリンタ）

LBP-8II AJ1/AJ2

(1)キヤノン販売㈱

(2)99万（132万）

(3)ＲＳ232Ｃ(ＸＯＮ－ＸＯＦ，ＥＴＸ－ＡＣＫ，ＤＴＲ，セントロニクス準拠

(4)

(5)240ドット/インチ

(6)ＡＮＫ＋漢字第一水準，第二水準(別売カートリッジ)

(7)最大8枚/分，ファーストプリント18秒（Ａ４）

(8)ＡＮＫ＋漢字（ＪＩＳ第一，第二水準）

(9)85.12

汎用インターフェースを備えたレーザービームプリンタ。オフコン，ミニコン，パソコン，各種端末機器に接続できる。高速，高品位出力，小型，軽量，低価格である。カートリッジの交換で，簡単な3色のカラー出力を実現する。漢字，グラフィック，イメージ出力が可能。官製はがき他，多彩な用紙にアウトプットできる。また，プリント時でも55dB以下の稼働音で，低騒音である。

LP-5800

(1)㈱リコー

(2)121万

(3)リポート5800シリーズ(ワープロ)

LP-5800 (リコー)

１２３４５
ＡＢＣＤＥ
あいうえお
アイウエオ
株式会社

▶「家も買おう！車も買おう！X68000買って，98XL買おう！海外旅行に行って，ビデオの基板もジャンジャン仕入れて…」。宝くじが当たんないかな。1000年生きてもムリだろなー。
岡山県・由美子命の吾朗君の夢

【13才にしちゃ夢がないねえ。(K子)】

(4)

(5)40×40ドット（12ポイント），32×32ドット（10.5ポイント）

(6)ＡＮＫ（英数カナ），（明朝体，ゴシック体）

(7)20枚/分（Ａ４判）

(8)リコーＬＣ500(コントローラ，別売り）

(9)86.10

リコー，リポート5800シリーズ専用，高速，高印字品質レーザープリンタ。同一ページ連結プリントの場合，Ａ４判毎分20枚印字可能（ファーストプリントタイムはＡ４判で15秒)。40×40ドットで，明朝，ゴシックの使い分けができる。最大Ａ３判から，Ｂ５判までのサイズに印字可能。専用インターフェースで，２台のワープロに接続できる。バッファ容量256kf，1.57MB。

LCS-2400
（液晶プリンタ）

(1)カシオ計算機㈱

(2)120万

(3)ＰＣ－9800シリーズ，Ｆ9450シリーズ，Ｎ6300／Ｎ6500，Ｎ5200シリーズ，ＭＵＬＴＩ－16シリーズ

(4)

(5)240ドット／インチ

(6)ＡＮＸ（ＫＪ５タイプはオプション)，漢字（ＪＩＳ第一，第二水準）

(7)９枚/分（Ａ４），ファーストプリント15秒

(8)オートペーパフィーダ，ＣＧカートリッジ（明朝体）

(9)

ページプリント方式の液晶プリンタ。液晶シャッターによる乾電子写真方式によって印字を行う。50dB（尖塔ピーク値を除く）以下ときわめて静かな稼働音。ドットプリンタの約８倍の超高密度印字で，簡易印刷に匹敵する印字が得られる。その他にも多彩な印字表現，用紙選択が可能。また，ＣＧカートリッジにより印字フォントも選べる。バッファ64Ｋ(受信)＋フレームメモリ（１KB)。

紹介プリンタメーカー問合せ先一覧

●沖電気工業㈱
〒105 東京都港区虎の門１－17－12 新虎の門ビル TEL.(03)501－3111

●カシオ計算機㈱
〒163 東京都新宿区西新宿２－６新宿住友ビル TEL.(03)347－4940

●キヤノン販売㈱
〒108 東京都港区三田３－11－28 TEL.(03)455－9224

●シャープ㈱
〒545 大阪市阿倍野区長池町22－22 TEL.(06)621－1221

●スター精密㈱
〒422－91 静岡県静岡市中吉田194 TEL.(0542)63－1101

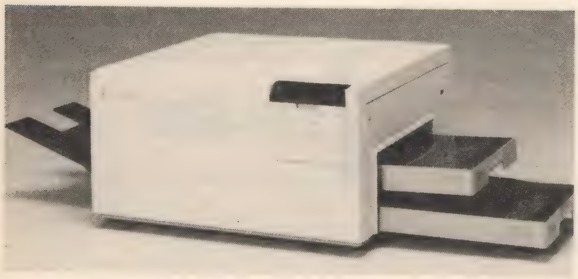
●エプソン販売㈱
〒151 東京都渋谷区初台１－53－６（初台光山ビル） TEL.(03)377－7001

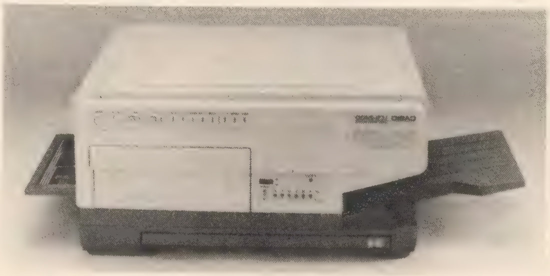
●日本電気㈱
〒108 東京都港区芝５丁目33－１日本電気本社ビル TEL.(03)454－1111

●富士通㈱
〒100 東京都千代田区丸の内１－６－１丸の内センタービル TEL.(03)216－3211

●ブラザー工業㈱
〒460 名古屋市瑞穂区堀田通９－35 TEL.(052)824－2511

●㈱リコー
〒107 東京都港区南青山１－15－５ リコービル TEL.(03)479－3111





0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I J K L M N
あ ぃ い ぅ う ぇ え ぉ お か が き ぎ く
ア ィ イ ゥ ウ ェ エ ォ オ カ ガ キ ギ ク
亜 唖 娃 阿 哀 愛 挨 姶 逢 葵 茜 穐 悪 握
院 陰 隠 韻 吋 右 宇 烏 羽 迂 雨 卯 鵜 窺

LCS-2400（カシオ）

▶皆さん！K子さんの本名がわかりました！名前は，…………………………。あれ？　だめですよ，検閲しちゃいけないんですよ。困るなー。こーゆうことされては。
神川奈県奈県川神川県神奈県川奈……!?・自分の住む県名が書けない●＜≦三
【誰もやってないって！（K子)】

ローコストで無線ファクシミリが受信できる

ラジオファックス用ボードコンピュータ

㈱ロジックラフト　LC-1/LC-1K

ホビーイスト向けとして気象ファクシミリ，ニュース，新聞，アマチュア無線等の各種無線ファクシミリがＳＳＢ受信ができる短波ラジオとプリンタさえあれば即，プリンタ出力できるシングル・ボードコンピュータ，LC-1(39,800円)／LC-1K(キット・29,800円)が㈱ロジックラフトより発売になりました。

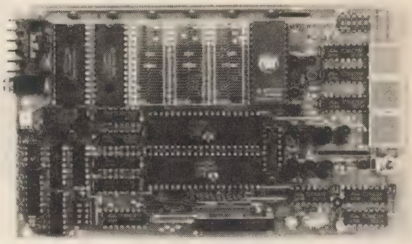
短波帯には海外放送をはじめとした音声放送以外に，無線によるテレタイプ，ファックス等の放送もひしめきあっています。一般の受信者には単なる信号音としか聞こえないこのファックス放送ですが，ＬＣ-1／ＬＣ-1Kを使った簡単なシステムでプリントアウト，生きた情報として手にできることになります(**出力例 第１図**)。

必要なシステムは，**第２図**のようなもので，LC-1自体がCPUに6502 Aを使用，専用ソフトをＲＯＭに乗せたボード・コンピュータになっています。

主な特徴としては，①低価格，②一走査線あたり1440ドットという高い解像度が得られる，③各種ファックスの回転数(60／90／120／240)に対応できる，③低消費電流(8～12V 300mA) で普通のＡＣアダプタがそのまま使える。等です。

低価格，しかも高品位出力を可能としたのは，ＣＲＴへの出力をはじめから考えず，プリンタ出力に限定した所にありそうですが，いずれにせよ記録として紙に残すことを考えればこれは賢明な選択であったかも知れません。

メーカーの推奨する対応プリンタは一応，スター精密のTR-24シリーズとなっていますが，他のＭＳＸ用に低価格のプリンタもボード上のディップ・スイッチの設定を変える事により使用可能です。



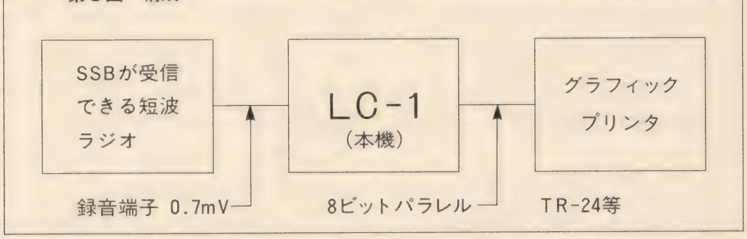
▲ＬＣ-１

尚，同社ではキットのLC-1Kを自作して，完動しない場合は10,000円で修理を受付けています。キット自体は部品名が印刷された基板(140×178mm)にＩＣ，ＣＲ等をハンダ付けしていくだけで簡単に自作はできますから，腕に多少自信のある人は，キットを購入したほうがよりいっそうお買得かも…。

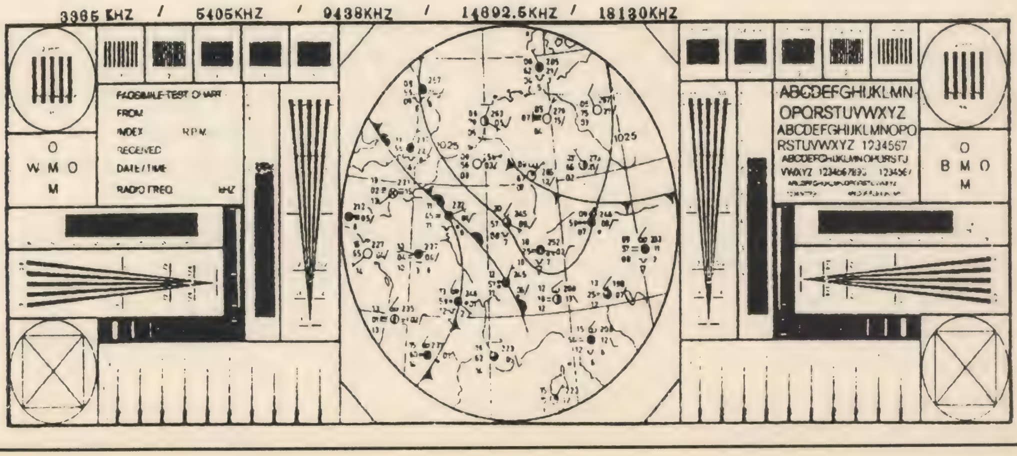
又，このＬＣ-1以外にＯＥＭ用として箱入り完成品(50台／月より)，暗号化，送信ユニット等の開発も行っており，従来の機械式ファクシミリでは不可能な機能の追加もできます。

■**問合せ先**＝㈱ロジックラフト
〒130 東京都墨田区吾妻橋1-18-5 西ロビル１階 ☎03-621-7221㈹

第２図 構成



第１図 ファクシミリ受信出力例



あなたにも使える
小型・大容量・低価格の時代へ
タイプ別 市販ハードディスク装置を見る

君野武彦

今，パソコンエンドユーザー向けハードディスクが小型・大容量・低価格化の時代を迎えようとしています。

まだまだゲームを中心としたパソコンホビーストには，20Mバイトや40Mバイトのハードディスクは必要ではありませんが，ここではビジネスユースを含め本格的にRDBなどを始めようとしている方に，市販ハードディスクを各タイプ別に紹介していきます。

まず，商品の解説にうつる前にハードディスクのメリットについて考えてみましょう。

ハードディスクのメリット

ハードディスクを使用するメリットとは大きく分けて，

1.記憶容量が大きい

2.高速アクセスが可能

3.データ保存性が高い

の三つといえます。この3点をフロッピーディスクと比較しながら見ていきましょう。最初に記憶容量については現在の5インチ2HDのフロッピーディスクを例にとるとアンフォーマットで1Mバイト。これに対して，ハードディスクでは10Mバイトから数100Mバイトまで一つの装置に記憶でき，大量のデータを同時に使うためには大変便利なものなのです。ところが，実際に1万件ぐらいのデータをハードディスクに入力した場合，10Mバイトの容量も意外とあっさりといっぱいになってしまいます。つまり，データベースを構築する，学術研究，ビジネスユースに，あるいは必要なユーティリティをハードディスクに入れて快適なパソコン活用を図ろうとする人には，ちょっと贅沢な買い物ですが，今後は20M～40Mバイトのハードディスクは，まさに必要不可欠の周辺装置といえるのではないでしょうか。

また，UNIXや人工知能(AI)が浸透してくれば，その使用環境においてコンピュータそのものの取扱うデータ容量が大きくなるのも必然の結果となってきます。こういった面を考えてハードディスクをいち早く購入するマニアも多いと聞きます。また市販パソコン本体にハードディスクを組み込んだ機種も多くなってきましたが，これは単にビジネスユースを考えただけではなく，上のような理由も考えられるのではないでしょうか。

第2のメリット，高速アクセスについては，最近RAMディスクの対比において注目を集めていますから，読者の方も詳しく御存知だと思います。

このRAMディスクは，このところ電源を切ってもデータが消えないタイプのものも出はじめ，かなり実用性の高いものとなってきました。しかもアクセス速度だけを考えるとRAMディスクのほうに分があります。ただ，RAMディスクの盲点としては，システムを立ちあげるたびにRAMディスクにファイルをロードする必要があることです。市販ソフトのプログラムが大きくなりつつある今日では，このファイルロード作業もかなり時間がかかり，その手続もやっかいなものです。

ところが，これに対してハードディスクでは，使用頻度の高いソフトをいくつかCOPYさえしておけば，電源スイッチを入れるだけで1発でソフトを立ちあげられます(約20秒後)。総合的にみればやはりハードディスクのほうが機能的といえます。

MS－DOSを中心として市販ソフトを使用する場合，フロッピーディスクを入れ替えながら動作させることが多いのですが，このまどろこしさには耐えられないと感ずる人も多いはずです。この点，ハードディスクもRAMディスクもマンマシーンインターフェースを考えると今後は必要不可欠な周辺装置となっていくことでしょう（ちがいは，扱うデータの大きさ)。

3番目のデータ保存度においてはフ

▶すみません。12月号のP.328にのせていただいたものです。まちがいがあったので訂正します。いしほし3の所をいしほろと書いていました。すみませんでした。　香川県・小坂昌敬
【今月も「誤植が多い」との声が多数寄せられたような……ハハッ，気のせいだな。(笑ってゴマかすK子)】

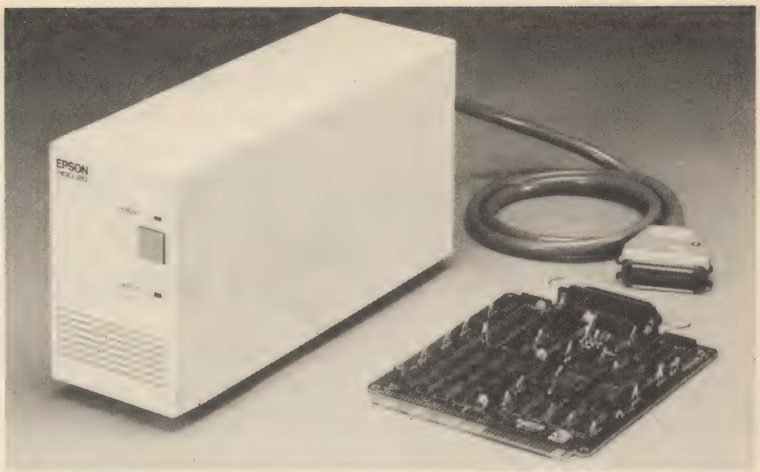
ロッピーディスクと比較した場合，ディスクそのものを見れば一目瞭然にその差を理解できるはずです。アルミ材に磁性材を塗布したハードディスクは，薄いシート状のフロッピーディスクとは，その密度・耐久性においては桁はずれにちがいます。

またハードディスクは，構造上，ディスク回転時にはヘッドが浮上するため摩耗が非常に少ないのです。このためハードディスクは半永久的に記憶装置として使用可能です。また，誤った使用法をしない限り，ハードディスクは1万時間は故障しないで動くことになっています。こういった点を考えると薄いシート状をしたフロッピーディスクと比較した場合，データの保存度において十分な信頼性をもっているのです。

ハードディスクを購入する前に

今後ハードディスクを購入してみようと考えている方に，選定の基本的な留意点を示しておきます。

(1) 自分がどれだけの容量のハードデ



▲エプソンHDD-20

▲ロジテックLHD-20

▲キャラベルデータHDS5401

第1表　単体タイプハードディスク

型　名	メーカー	価　格	容量(フォーマット時)	平均アクセス時間	ホスト・アダプタ
① PC-98H51	NEC	42万8000円	20MB	85ms	PC-98-27
② PC-98H53	NEC	69万円	40MB	85ms	PC-98-27
③ FMHD-201	富士通	35万円	20MB	83ms	MB22501 (FM16β用)
④ FMHD-601	富士通	90万円	67MB	33ms	MB22501 (FM16β用)
⑤ HD-3020	アイシーエム	28万円	約20MB	85ms	PC-9801-27
⑥ HD-3040	アイシーエム	41万円	約40MB	85ms	PC-9801-27
⑦ 5519-2	IBM	34万円	10MB	85ms	(IBM JX用)
⑧ M520HT	アイテム	24万8000円	20MB	40ms	PC-9801, D5111
⑨ M540HT	アイテム	34万8000円	40MB	40ms	PC-9801, D5111
⑩ LHD-10	ロジテック	24万8000円	10MB	85ms	PC-9801-27, LHA-11
⑪ LHD-20	ロジテック	32万8000円	20MB	85ms	PC-9801-27, LHA-11
⑫ LHD-40	ロジテック	39万8000円	40MB	85ms	PC-9801-27, LHA-11
⑬ SS-10	ナショナルコンピュータ	22万5000円	10MB	85ms	PC-9801-27
⑭ SS-20	ナショナルコンピュータ	25万9000円	20MB	85ms	PC-9801-27
⑮ MD-51VA	緑電子工業	19万8000円	10MB	85ms	PC-9801-27
⑯ MD-52VA	緑電子工業	24万8000円	20MB	85ms	PC-9801-27
⑰ MD-54VA	緑電子工業	36万8000円	40MB	85ms	PC-9801-27
⑱ DAX-H1	緑電子工業	23万8000円	20MB	65ms	PC-9801-27
⑲ HDS5201	キャラベルデータ	23万8000円	20MB	85ms	専用カード
⑳ HDH5201	キャラベルデータ	27万4000円	20MB	40ms	専用カード
㉑ HDD-20	エプソン	19万8000円	20MB	79ms	PC-9801-27

▶とてもカワイソーな人…演奏中にお尻の辺がかゆくなり，掻けないオーケストラの指揮者。
梅小路秀麿　神奈川県横浜市・梅小
【応用編がたくさんありそうだね。(K子)】

ィスクを必要としているか（＝どれだけのデータ量を扱うか）

(2) 所有しているパソコンのＯＳが何Ｍバイトまでのハードディスクの使用をサポートしているか（例：ＰＣ－9801Ｅの場合，ＭＳ-DOS Ver.2.1では20M×２台，Ver.3.1では40M×２台となっています。ただし本体に組み込まれているハードディスク・インターフェースが何Ｍまでサポートしているかによって容量が限定されることもあるので注意して下さい)。

(3) アクセススピードにも２種類。ヘッドシークにハイスピードタイプも最近出はじめました。スペックに注意しましょう。

(4) ハードディスクとパソコンの相性。いろいろなタイプに接続可能なタイプのハードディスクも多いのですが，best マッチの組み合せがあるようです。ハードディスクに詳しい人やショップの人にいろいろとレクチャーしてもらうのもよいでしょう。

大体以上の４点が，ハードディスクを購入する際の最低限のチェックポイントとなると思われます。安くない買い物ですから，自分の使用目的にあったものを価格，機能等を考慮したうえで上手に選んで下さい。

ハードディスクの種類

前置きがながくなりましたが，それではさっそく市販ハードディスクを各タイプ別に分けて見ていきましょう。

現在，パソコン用として販売されているハードディスクには大別して①単体タイプ②フロッピーディスク内蔵タイプ③カートリッジ・ハードディスクを差し替える媒体変換タイプ，バックアップ機能の高い，④ストリーマ内蔵タイプに分けられます。このほかにＩＢＭＰＣ用に拡張スロットルにそのまま挿入できるハード・カードやボイス・コイル方式高速・大容量タイプなどがありますが，今回は①～④のタイプを中心に紹介していきます。

1.単体タイプ

一般にハードディスクという場合はウィンチェスター型ハードディスクを指します。これは1973年にＩＢＭから発表されたＩＢＭ3340の開発コードネームがその由来となっています。

このウィンチェスター型ハードディスクの特徴としては，ディスクとドライブを一体化し，それらを容器の中に密閉している点です。そのため，ハードディスクのことを固定磁気記憶装置などと古めかしく言うこともあります。

さて，単体タイプのハードディスクについて見ていきましょう。これまではパソコン用ハードディスクは種類も少なく，価格も高かったのですが，ここ１年あまりの間に，種類・容量とも増え20M～40Mクラスのハードディスクの価格が下ってきました。なかには20万円台を切る単体ハードディスクもエプソン（HDD-20)，緑電子工業（MD-51VA)，キャラベルデータ等から発売され始めました。つまり，私たち個人ユーザーにとってもハードディスクは決して遠くない存在となったわけです。

各社から発売されている単体タイプハードディスクを**第１表**に示します。各社とも，基本的機能について差はほとんど見られないようですが，商品ごとに独自の構造上の工夫がなされているため一概には割りきれないものがありますが，今回は一応，容量，ヘッドシークタイム，パソコンへの接続に必要なアダプタなどに注目して表を作ってみました。購入される方は価格のみにこだわらず，バックアップ等の問題を含め，いろいろな方向から検討してみて下さい。

▲富士通FMHD-201

2.フロッピーディスク内蔵タイプ

このタイプは，パソコン本体を介してＡ：ドライブからＢ：ドライブへファイルを転送するように，ハードディスクとフロッピーディスクを同一パッケージにしたものです。そのため，フロッピーディスクをデータ交換することを目的として作られているといってよいでしょう。しかし，こまめにバックアップをとるユーザーには向いているかもしれません。

また，このタイプにもストリーマを外付け可能なものやバックアップ・ツールとしてフロッピーを一体化した製品もあるようです。

3.媒体変換タイプ

これは，ハードディスクドライブそ

第２表　フロッピーディスク内蔵タイプ

型名	メーカー	価格	容量（フォーマット時）	平均アクセス時間	バックアップ装置	バックアップ容量	バックアップ方式	備考
① MDF-51XH	緑電子工業	25万8000円	10MB	85ms	5.25インチフロッピー	2DD/2HD切替え	ファイル単体	
② MDF-52XH	緑電子工業	35万8000円	20MB	85ms	5.25インチフロッピー	2DD/2HD切替え	ファイル単体	
③ MDF-54XH	緑電子工業	52万4000円	40MB	85ms	5.25インチフロッピー	2DD/2HD切替え	ファイル単体	
④ PC98H81	ＮＥＣ	53万円	10MB	85ms	８インチフロッピー	1MB	ファイル単体	フロッピーインタフェースPC-9801-15が必要
⑤ HD-2210TmKII	アイシーエム	38万円	10MB	85ms	８インチフロッピー	1MB	ファイル単体	ストリーマHD-100の接続が可能
⑥ HD-2120TmKII	アイシーエム	48万円	20MB	85ms	８インチフロッピー	1MB	ファイル単体	
⑦ HD-2140TmKII	アイシーエム	58万円	40MB	85ms	８インチフロッピー	1MB	ファイル単体	

▶K子さん，お願いします。けっこんしてなんて，言わないから，絶対にP.299ページにのせて！
そしてP.300ページにのる男（ペンネーム）をP.300ページにのせてください。
新潟県・P.299ページにのる男　えんぴ
【ンなこと言われてもあたしがページを指定するワケじゃないのよねー。(K子)】

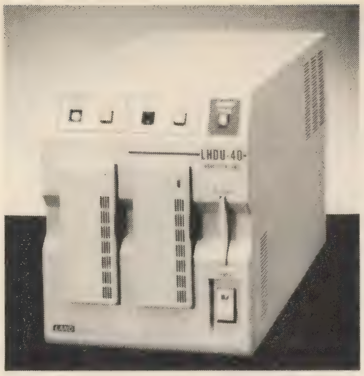
のものをユニットごと交換するもの。国内ではランドコンピュータと日本システムハウスから発売されているだけなので，この二つのタイプの機能を個別的に見ていきましょう。ＬＨＤＵ－40(ランドコンピュータ)の特徴としては，着脱式カートリッジタイプ（１ドライブ20Ｍバイト，40Ｍバイトの２タイプ）であること，４台までのコンピュータと共用可能なこと，ハードディスクユニットにライトプロテクトスイッチを装備していること，ＩＣカードリーダを装備（１ICカード＝8Kバイトの容量）などがあげられます。

また日本システムハウスのＲＸシリーズでは，１カートリッジあたり５Ｍバイトの記憶容量を持ち，サイズからして持ち運びの簡便さをさらに追求したタイプとなっておりそれぞれの個性を持っています。

このタイプの有利な点は，外部にストリーマなどのバックアップ装置を必要とせずにそれ自体バックアップ装置として入れ替えができることです。このため，ウィンチェスタ型ハードディスクの対抗馬と目されています。ただハードディスクドライブそのものをカートリッジ交換するなどの形式をとっているので商品そのものの精度に注意したほうがよいでしょう。著者はこのタイプには触れたことがありません。詳細を知りたい人は各メーカーに直接問合わせるとよいでしょう。

4.ストリーマ内蔵タイプ

ハードディスクを使用するときの問題点として，バックアップの取りずらい点が考えられます。これを，現在のところよく解決してくれるのがストリーマです。ミュージック・テープ並みのハンドリングのよさでバックアップ



▲ランドコンピュータLHDU-40

の高速処理ができる装置です。

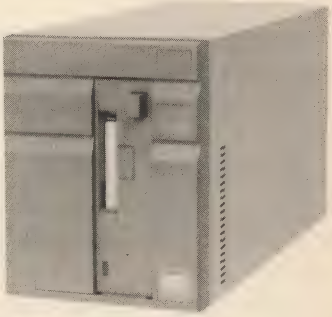
このストリーマをハードディスク本体に組み込んだタイプがストリーマ内蔵タイプなのです。ストリーマの特徴としては，磁気テープのように，リード・ライト時にレコードとレコードのギャップで停止することなく高速走行しながら大量のデータのバックアップを可能にしたことです。

例えば20Ｍバイト・ハードディスクのデータをストリーマを使用してバックアップをすれば，なんと5，6分で済んでしまいます。これをフロッピーディスクで行うと数十枚のフロッピーディスクを必要としますし，フロッピーディスクを何度も入れかえてバックアップする時間もバカにはできません。従って今後ではストリーマを内蔵したハードディスクが主流となるのではないでしょうか。もちろんストリーマは単体としても各メーカーから発売されていますからハードディスク単体にも取付けることが可能です。

このストリーマ内蔵タイプのハードディスクには，一括バックアップ方式のもの，さらにファイル単位のバックアップまでサポートしているものの２方式があります。

一括バックアップ方式とは，ホストのパソコンとは無関係に，ストリーマ

▲ティアックDS-9840



▲緑電子工業MDT-50XM

のスイッチ操作だけでディスクの内容全体をバックアップする方式です。この一括バックアップをとることで上述のように高速なデータの吸い上げやハードディスクへの書き戻しを実現しているのです。また，フロッピーディスク並みにファイル単位のバックアップができるユーティリティを用意するメーカーも増えてきました。

ただ，どのメーカーのハードディスクを使用する場合においても言えることは，その取扱いにおいてマニュアルを十分に読んでから使用したほうがよいということです。

大量のデータを扱うハードディスクでは一瞬のオペレート・ミスで貴重なデータがアッという間に破壊あるいは

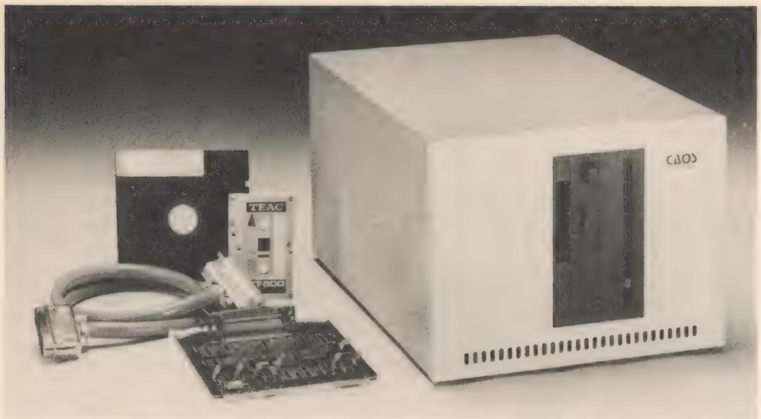
第３表　媒体変換タイプ(カートリッジ式)ハードディスク

型名	メーカー	価格	容量(フォーマット時)	平均アクセス時間	ホスト・アダプタ	バックアップ装置	バックアップ容量	バックアップ方式	備考
① LHDU-40	ランドコンピュータ	38万円(本体＋20MBカートリッジ)	20MB×2	85ms	PC-9801-27	カートリッジドライブ	20MB	一括/ファイル単位	単体カートリッジ(20MB)は１ユニット16万8000円。ICカード・リーダ標準装備
② RX0600	日本システムハウス	36万8000円	5MB	90ms	PC-9801-27他	――	――	――	対応機種はPC-98シリーズのほかif800モデル60, IBM-5550, IBM PC/XT, FM11, などかなり広い
③ RR0606	日本システムハウス	51万8000円	5MB＋5MB	90ms	PC-9801-27他	両カートリッジドライブ相互	5 MB	ファイル単位	
④ RF0625	日本システムハウス	49万8000円	20MB＋5MB	95ms	PC-9801-27他	媒体交換カートリッジドライブ	5 MB	ファイル単位	

▶先日の三原山大噴火のとき，僕はお父様と，〇×銀行三原山支店のお友達に会いに行ってました。僕が別荘の43インチのＴＶで「**マッピーランド**」を楽しんでいたら，突然ドカン！という噴火音。召し使い達がヘリコプターで東京まで送ってくれましたが，とっても恐かったです。

東京都内の田園調布の大きなおうち・〇×銀行の御曹子

【あっそう。(K子)】



▲カオスエンジニアリングCEC-98

消失することがあり得るからです。メーカーに持ち込まれるトラブルの多くもそのほとんどがユーザーのオペレート・ミスが原因となっているといわれます。

具体的には，キーの押し間違い，間違ったフォーマッティングによる誤消去といったところです。話が横道にそれてしまいましたが，こういったトラブルに対して保険をかけるという意味でバックアップの機能がハードディスクでは重要な意味を持ってくるのです。

このバックアップ機能に着目した場合，ストリーマ内蔵タイプのハードディスクが現在のところ一歩リードしているということになります。

また，もう一つのストリーマのメリットは，先にも少し触れたようにカセットテープと同程度の大きさのストリーミング・テープに何十Mバイトも容量を入れることが可能にしており，データの取扱いが非常に簡便になったことです。そのため，郵送でデータを送ったりすることもできるのです。RS−232Cを介して通信でデータを転送することももちろん可能ですが，時間や通信コストがかかり不経済な面もあります。場所を変えて，大量のデータを使用する人にはストリーミングテープはかなり有効ではないかと思われます。

ただ，ストリーマそのものの価格が単体ハードディスクと同じくらいしますから，リッチなユーザー向けの商品ともいえます。**第4，5表**に代表的なストリーマ内蔵タイプのハードディスクとストリーマユニットを紹介しておきます。本格派を目指す向きは導入を図られるのもよいでしょう。

商品問合せ先

●アイシーエム ☎(06)647-2008
〒556 大阪市浪速区戎本町1-7-1
●アイテム ☎(0466)27-1668
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202
●富士通 ☎(03)216-3211
〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1
●ティアック ☎(0422)53-1111
〒180 東京都武蔵野市中町3-7-3
●緑電子工業 ☎(045)981-0407
〒227 横浜市緑区榎ヶ丘27-16
●エプソン販売 ☎(03)348-7121
〒163東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル11F
●ロジテック ☎(03)257-6351
〒101 東京都千代田区外神田2-15-2
●キャラベルデータシステム ☎(03)498-9638
〒107東京都港区南青山15-16-3メゾン青南601号
●ランドコンピュータ ☎(06)304-8721
〒532大阪市淀川区西中島6-7-3第6新大阪ビル
●日本システムハウス ☎(03)366-3101
〒160 東京都新宿区北新宿3-1-16
●カオスエンジニアリング ☎(044)853-2037
〒213 神奈川県川崎市宮前区馬絹1900-6-103
●ナショナルコンピュータ ☎(03)863-6705
〒101 東京都千代田区岩本町2-6-12曙ビル2F

第4表　ストリーマ内蔵タイプ

型名	メーカー	価格	容量(フォーマット時)	平均アクセス時間	ホスト・アダプタ	バックアップ装置	バックアップ容量	バックアップ方式	備考
① DS-9820	ティアック	49万8000円	20MB	85ms	PC-98-27	内蔵(カセット)	20MB	ファイル単位/一括	20MBバックアップ約5分
② DS-9840	ティアック	62万8000円	40MB	85ms	PC-98-27	内蔵(カセット)	40MB	ファイル単位/一括	
③ HD-110	アイシーエム	43万円	10MB	85ms	PC-98-27	内蔵	20MB	ファイル単位/一括	ファイル単位のバックアップユーティリティはMS-DOS, CP/M。一括バックアップは20MB約5分
④ HD-120	アイシーエム	49万円	20MB	85ms	PC-98-27	内蔵	20MB	ファイル単位/一括	
⑤ MDT-51XM	緑電子工業	41万8000円	10MB	85ms	PC-98-27	内蔵	20MB	一括	MD-60VMを組み込むことでファイル単位のバックアップも可能
⑥ MDT-52XM	緑電子工業	48万8000円	20MB	85ms	PC-98-27	内蔵	20MB	一括	
⑦ MDT-54XM	緑電子工業	64万8000円	40MB	85ms	PC-98-27	内蔵	20MB	一括	
⑧ M620	アイテム	48万8000円	20MB	85ms	D5111/PC-98-27	内蔵	20MB	ファイル単位/一括	ファイル単位のバックアップユーティリティはMS-DOSのみ。20MB一括バックアップ約6分
⑨ M640	アイテム	64万8000円	40MB	85ms	D5111/PC-98-27	内蔵	20MB	ファイル単位/一括	
⑩ CEC-98	カオスエンジニアリング	58万円	20MB	85ms	専用カード	内蔵(カセット)	20MB	一括	MS-DOS対応バックアップユーティリティ付属
⑪ HDS5201-ST	キャラベルデータ	42万8000円	20MB	85ms	専用カード	内蔵	20MB	一括	
⑫ HDS5401-ST	キャラベルデータ	57万8000円	40MB	85ms	専用カード	内蔵	20MB	一括	

第5表　ストリーマユニット

型名	メーカ	価格	容量	バックアップ方式	バックアップ時間	備考
① SB-1000	ティアック	24万8000円	22MB	一括/ファイル単位	10MBあたり約2分	NEC PC-9800シリーズ，IBM5540/5550/5560対応
② SB-2000	ティアック	32万円	50.8MB	一括/ファイル単位	10MBあたり約2分	NEC PC-9800シリーズ，IBM5540/5550/5560対応
3 HD-100	アイシーエム	23万円	20MB	一括/ファイル単位	20MB約5分	ユーティリティソフト別売9,800円(ファイル単位のバックアップユーティリティはMS-DOS版のみ)
4 HD-200	アイシーエム	26万円	20MB	一括/ファイル単位	20MB約5分	ユーティリティソフト付属。SCSIバス採用機用
5 LCS-20	ロジテック	23万8000円	20MB	一括	20MB約5分	NEC製及び同社製ディスクに対応
6 MD-60VM	緑電子工業	29万8000円	20MB	ファイル単位	20MB約16分	MS-DOS, CP/M-86のファイル単位のバックアップを可能にするユーティリティはオプションとしてあり
7 MD-70VM	緑電子工業	29万8000円	20MB	一括	20MB約4分30秒	PC-98シリーズ対応

▶あたたたたたた！　あたっ！　ファミコンよ，おまえはすでに死んでいる。87年はセガ年だぜ！（初投稿なのに，こんなこと書いていいのかどうか）P.S. ぼくのペンネームの読み方はきょんしいぱいあああるです!!　ヨロシク（セガ人がこれに出てもいいのだろうか）
もみじまんじゅう広島ッ県・CYON・SEE・πr
【このネタもかなり鮮度が落ちてるなー。(K子)】

月刊

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

特集/T&T突撃レポート!!

2 1987

めったに見れない
記事満載

よろしくカンパニー
今月の紹介ソフト
キングコング2/夢幻戦士ヴァリス
レリクス/雀聖/VAXOL
ARGO/LAYDOCK
英雄ナポレオン

ペーパーロールプレイング
黄金の羊

T&T突撃レポート
'87年注目メーカー

mk2のランダムBOX
1987年ホビーマシンの王者は誰だ!?

こちら編集支部

**パソコンサンデー
活用研究**

GYRODINE™

史上最強の戦闘ヘリ、ジャイロダイン。——緊急発進!

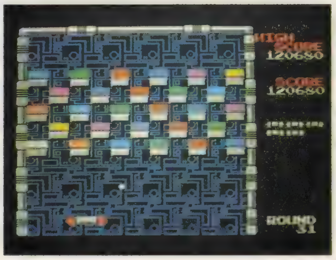
西暦2000年、世界征服を狙うS国はエイリアンと共謀、秘密兵器を開発中だった。各国から秘密兵器完成の阻止とスパイの救出の命を受け、「ジャイロダイン」が緊急発進。不思議な現象をかわし、アジアの某国にある敵巨大基地を破壊しろ。完成は間近だ、早くS国の野望を打ち砕け!

■ジャイロダイン

定価 6,800円(5"2D)
- PC-8801mkIISR/FR/MR/TR
- X-1シリーズ(X-1Fは不可)

定価 4,900円
- MSX (ROM版)

崩せない。



手裏剣が唸り、刀が闇を斬り裂く！

新発売

X1 turbo

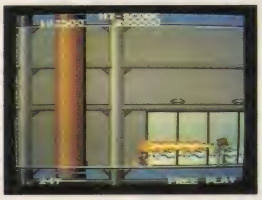
手裏剣や刀の音などが、リアルに飛び出すFM音源ステレオ対応。いやがうえにも緊張感が漂います。そのうえ、テーブルゲーム機並の画面。テーブルゲーム機移植版にご不満のあった方も、これで満足。もう心は、忍びの気分。

■影の伝説

定価 6,800円(5″FD版)
●X-1ターボ(FM音源対応)

定価 4,900円
●MSX(ROM版)

美しい"霧姫"に災いが降りかかった。魔界より蘇った魔物達が闇の中から現れ、霧姫をさらっていってしまったのである。江戸城下に悪業の限りをつくした魔物達が、遂には美しい霧姫に魔手を伸ばしたのである。「霧姫を魔物どもの屋敷から助け出せ！」あわてふためいた城主は命知らずの侍達に命じたが、誰一人、生きて帰ってはこなかった。町の噂を聞き、屋敷に向かった一人の若者がいた。伊賀の忍者"影"である。



■エレベーターアクション

定価 4,500円(カセット版)/定価 6,800円(5″FD版)
●PC-8801シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ
定価 4,900円●MSX(ROM版)

■ビクトリアスナイン

定価4,500円(カセット版)/定価7,500円(5″FD版)●PC-8801シリーズ●PC-9801 U2●FM-7シリーズ●PC-9801シリーズ●PC-6601シリーズ●X-1シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ※音声発生機種：「アウト」「セーフ」など、イロイロな声が飛び出します。●PC-8801mk II SR以上(ディスク版)●X-1ターボModel10(ディスク版)GRAM(CZ-8BGR2)増設で可●X-1ターボModel 20、30、40(ディスク版)●FM-77/77 L2(ディスク版)→MB-28121又はMB-28122増設で可●FM-77 L4(ディスク版)●PC-9801 U2

■スペースインベーダー/PartII

定価 4,800円 ●MSX(ROM版)

■ちゃっくんぽっぷ

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5″FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/2000シリーズ
●X-1シリーズ
●FM-7シリーズ
定価 3,800円
●PC-6001mk II(カセット版のみ)

■フロントライン

定価 4,500円(カセット版)/定価 7,500円(5″FD版)●PC-9801シリーズ※5″FD版は2D、2DD共用タイプです ●PC-8801シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ 定価 3,800円●PC-6001mkII 6601(カセット版のみ)定価 4,800円●MZ-1500(QD版)

■「スペースクルーザー」、「ワイルドウェスタン」

定価 4,500円(カセット版)/定価 7,500円(5″FD版)●PC-8801シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ

▲「フロントライン」「スペースクルーザー」「ワイルドウェスタン」の5″FD版をPC-88SR以上でお楽しみになる場合は、N-BASICモードでご使用ください

■MSXで楽しむ、人気の「ちゃっくんぽっぷ」、「チョロQ」、「ザイゾログ」。好評発売中です。 定価 各4,800円 ●MSX(ROM版)

株式会社 ニデコ

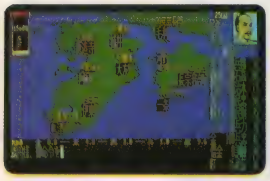
〒101 東京都千代田区外神田1-3-7
■システムコンピュータ営業部/☎03-(253)-0761(代) FAX03-(253)-0984
■コンピュータプラザ・ニデコ/☎03-(251)-8061(代)
●ニデコムソフトは全国の有名パソコンショップでお求めいただけます

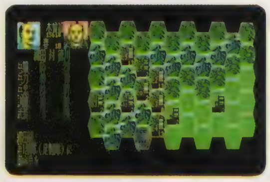
MSXは、16KB以上の機種でお楽しみください
MSXは、アスキーの商標です。

信長の野望

全・国・版

五十有余の群雄が割拠する戦国乱世。
東北には伊達、越後に上杉、関東に北条、
甲斐に武田、駿河に今川、
三河に徳川、中国に毛利、
四国に長宗我部、九州に島津、
そして尾張には「天下布武」を旗印に
天下統一を夢みる織田信長があった。
今、貴方は下剋上の乱世に身を投じ、
天下統一を果たさなければならない！
数々のドラマを秘めた武将たちの
壮大な歴史叙情詩が今、始まる。





- 50名の大名から好きな人物を選択
- 8人まで遊べるマルチプレイ方式
- 大名名を自分の名前などに変更可能
- オール漢字表示
- 全国地図、地方別など8種類のマップ
- 17ヶ国、50ヶ国モード選択可能

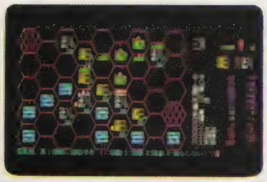
PC8801mkII SR/FR/MR/TR・PC9801シリーズ、X-1シリーズ

〈商品構成〉

- FD 2枚組9,800円
- 戦国兵法書(マニュアル)
- 覇者への道(シブサワ・コウ著)
- 戦国武将列伝(年表付)
- 戦国地図(白地図付)

信長の野望 熊本県全小学校納入指定ソフト

史上最高のロングセラー「信長の野望」を知らずして、
シミュレーションは語れない。



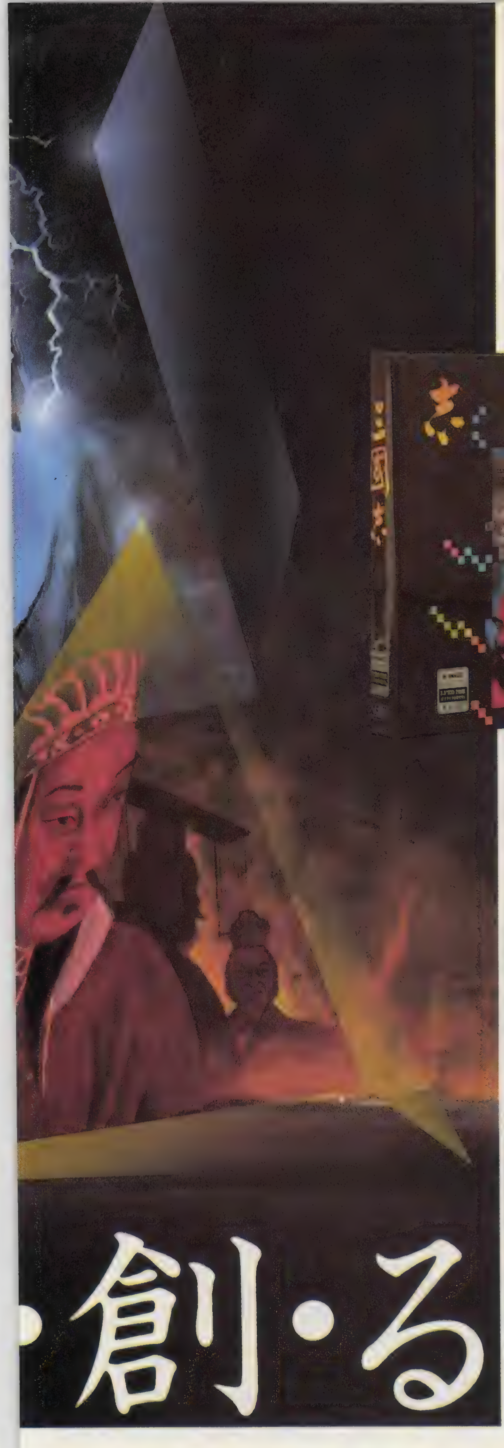
この画面写真は9801用のものです。

PC6001・6601・8001・8801・9801シリーズ、FM7・77・16βシリーズ
X-1シリーズ、MZ1500・2500、S1、B16シリーズ、2020、IBMJX、
SMC-777、MSX・MSX2
8FD7,800円、5FD9,800円、7,800円、6,800円、
3.5FD7,800円、6,800円、QD5,800円、
テープ版4,800円、4,500円
ソフトベンダー武尊

KOEI GAME

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書き添えの上、
現金書留にてお申込みください。(送料サービス)

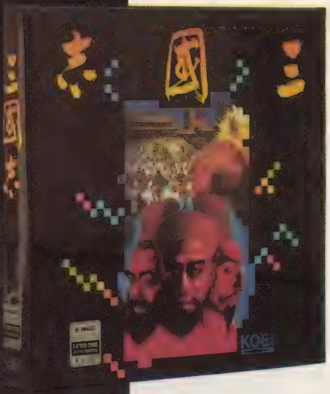
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861㈹ 株式会社 光栄



三國志

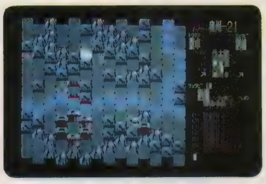
88SR, X-1ターボ版
MSX, FM7・77版新発売

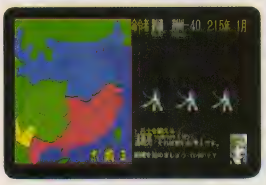
1800年前の中国。魏・呉・蜀の知将、猛将達が知略のかぎりをつくし、広大な大地を統治せんと戦った。255名の登場人物が織りなす壮大なドラマ。中国全土を統一するのは貴方だ。



PC8801・8801SR・9801シリーズ、
FM7・77・16βシリーズ、
X-1・X-1 turboシリーズ、B16シリーズ
2ドライブ専用
14,800円
MSX
2メガROM 12,800円

- シナリオ5編
- 8人までプレイ可能
- 三国志物語付





この画面写真は9801用のものです。

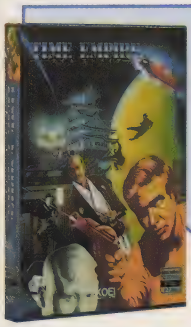
抄本三国志(三国志ダイジェスト版)

1ドライブでもプレイができる!

お手軽なお値段で今最高のお楽しみ!

PC8801・9801シリーズ、X-1シリーズ 5FD、3.5FD8,800円

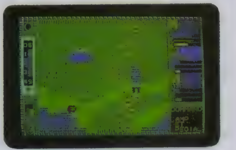
- シナリオ1編
- 1人プレイ専用
- コマンド数「三国志」の2/3
- 入門用に最適

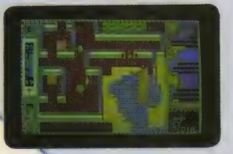


TIME EMPIRE
タイムエンパイア 大江戸くらいしす

コンピュータゲームの常識を打ち破り、空前のデータ量によるゲームシステムの奥行きの深さ、オリジナリティに貴方の感性を飽かすことなし。

PC8801シリーズ
5FD7,800円





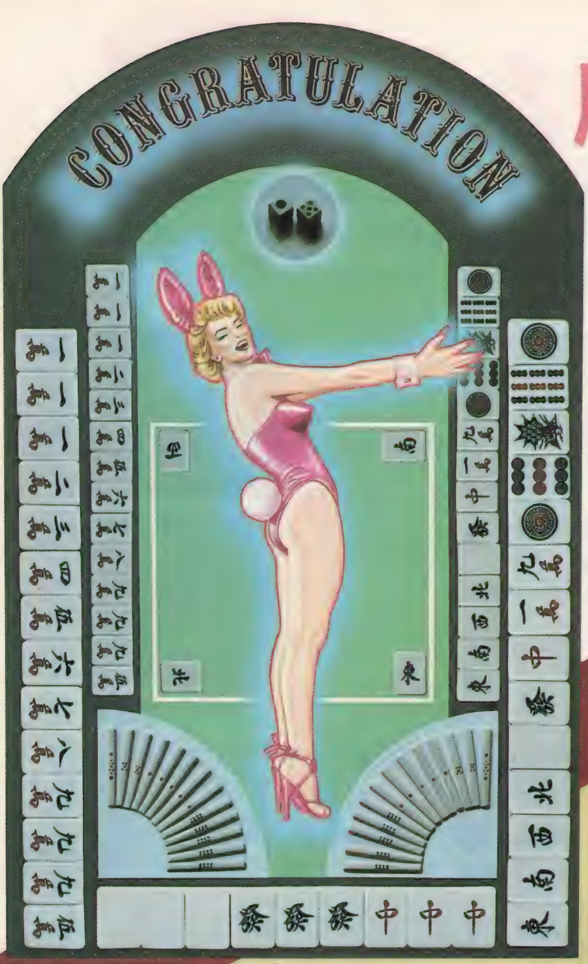
蒼き狼と白き牝鹿

たった5名の家族を200万の大騎馬軍団に育てた史上最大の征服者、ジンギス汗。シブサワ・コウが、戦略ゲームで史実をここに再現。

この画面写真は9801用のものです。

PC8801・9801シリーズ、
FM7・77・16βシリーズ、
X-1turbo、
MZ2500、S1、MSX
5FD8,800円、7,800円、
3.5FD8,800円、7,800円、
テープ版4,800円

テレフォンサービス
横浜 ☎044-61-1100
高松 ☎0878-37-0069
KOEIの最新情報などをテープでお知らせします。



麻雀大会

近日発売

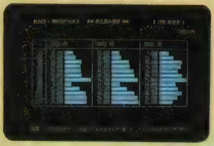
パソコン思考ゲーム界の鬼才、シブサワ・コウ。片やウルトラ四人麻雀、プロフェッショナル麻雀と、麻雀ソフトを手がけたら右に出る者なし周藤淳、二人の大競演を存分にお楽しみあれ。

PC9801シリーズ（価格未定）

躍進企業 必携ソフト

トップマネジメント研修用セット（5名分）

PC9801シリーズ、FM16βシリーズ、PT-1/EX、2020
漢字版120,000円



倒産！

倒産とは、避けられる事実なのです。

トップマネジメント

N5200 近日発売

歴史三部作が終ったら、意思決定はおてのもの。
そこで実戦。ゲーム感覚で経営がわかる。

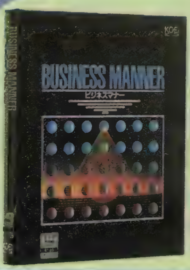
PC8001・8801・9801シリーズ、FM7・77・11・16βシリーズ、X-1turbo、MZ2500、B16シリーズ、PT-1/EX、2020、IBMJX
漢字版19,800円
カナ版16,800円

君嘆き給ふ事勿れ

一人の行動は企業の代表。
知らなかったで通用しないビジネスマナーを、パソコンソフトにコンデンス。もう新人のマナーを嘆くことなし。性格自己診断付。監修：（学）産業能率大学・教育工学研究センター。

PC9801シリーズ、
FM16βシリーズ、
β16シリーズ
男子編48,000円　女子編48,000円

ビジネスマナー BUSINESS MANNER



●ご使用例　沖電気、花王石鹸、TDK、日産自動車、日本楽器製造、京都女子大付属高校、各種人材派遣会社。

KOEI GAME

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書き添えの上、現金書留にてお申込みください（送料サービス）

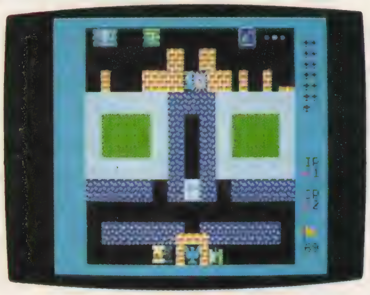
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄

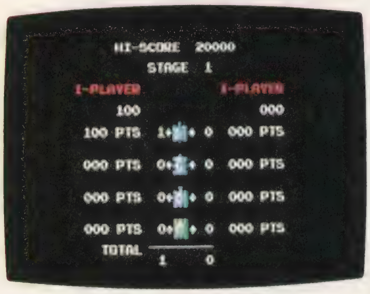
遊気凜凜

マイコンソフト

電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

「遊びをクリエイトする」ことに情熱をかたむける"ナムコ"から産みだされたビッグタイトル、DECOのみりょくあふれる作品、そしてオリジナル・タイトルを心をこめてパソコンソフトにしました。どの作品もハードの限界にチャレンジした自信作ばかり。お楽しみください。
PRESENTED by DEMPA





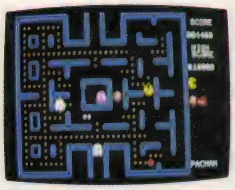
©株式会社ナムコ

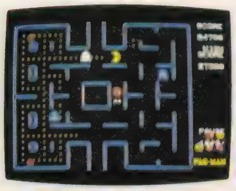
BattleCity

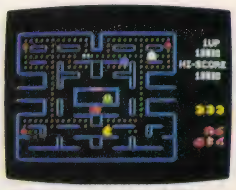
バトルシティー FM-7 テープ版 定価4,100円 / FM-77 3.5インチFD版 定価6,200円

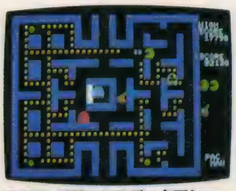
さまざまな障害物がセットされた迷路のような市街地に熱く激しい戦いが展開!

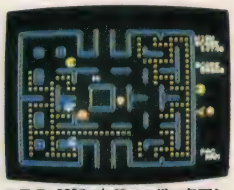
バトル・ゲームの名作「バトルシティ」がオリジナルの興奮をそのままにFM-7/77用で登場しました。ご存知マイタンクは、スペシャルターゲット"★"をとっていくと3段階までパワーアップ。その他にも"ヘルメット"、"時計"、"スコップ"、"手りゅう弾"、"タンク"など、ターゲットタンクを破壊させるといろいろな力を持ったフィーチャーが出現しゲームの流れを大きく変えます。2人で協力してプレイできる2プレイモードや自分で画面を作れるコンストラクション・モード付なのもこのゲームの魅力です。

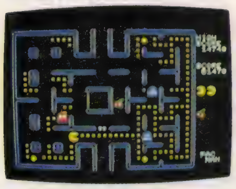

①FM-7パックマン

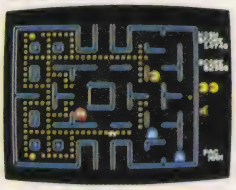

②MZ-1500パックマン

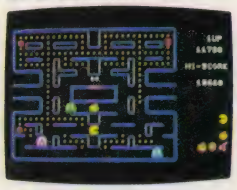

③PC-6001mkIIパックマン

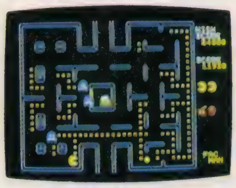

④PC-8001mkIIパックマン

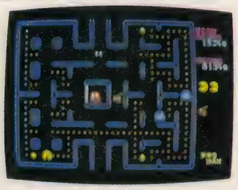

⑤PC-8000mkIISRパックマン

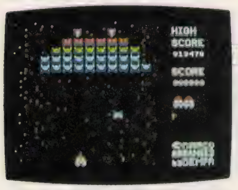

⑥PC-8801パックマン


⑦PC-8801mkIISRパックマン


⑧X1パックマン


⑨MZ-2200パックマン


⑩MZ-2500パックマン


⑪PC-6001mkIIギャラクシアン

⑫PC-8001mkIIギャラクシアン

⑬PC-8801ギャラクシアン

⑭X1ギャラクシアン

⑮FM-7ギャラクシアン

PAC-MAN パックマン

- ①FM-7/77テープ……定価3,500円
- FM-77 3.5インチ……定価5,800円
- ②MZ-1500 QD……定価4,300円
- ③PC-6001mkII/PC-6601/SR テープ……定価3,000円
- ④PC-8001mkIIテープ……定価3,500円
- ⑤PC-8001mkIISRテープ 定価3,500円
- ⑥PC-8801/mkIISR テープ……定価3,500円
- ⑥PC-8801/mkII/mkIISR 5インチ……定価5,800円
- ⑦PC-8801mkIISRテープ・定価3,500円
- ⑦PC-8801mkIISR 5インチ……定価5,800円
- ⑧X1/C/CS/CK/Gテープ・定価3,500円
- ⑧X1D 3インチ……定価5,800円
- ⑧X1turbo/F/G(200ラインモード) 5インチ……定価5,800円
- ⑨MZ-2000/MZ-2200 テープ……定価3,500円
- ⑩MZ-2500 3.5インチ……定価6,500円

GALAXIAN ギャラクシアン

- ⑪PC-6001mkII/SRテープ定価3,000円
- ⑫PC-8001mkIIテープ……定価3,500円
- ⑬PC-8801/mkII/mkIISR テープ……定価3,500円
- ⑬PC-8801/mkII/mkIISR 5インチ……定価5,800円
- ⑭X1/C/CS/CK/G テープ……定価3,500円
- ⑭X1D 3インチ……定価5,800円
- ⑭X1turbo/F/G(200ラインモード) 5インチ……定価5,800円

①～55は©㈱ナムコ，56～60は©DATA EASTです。

MAPPY

マッピー for PC-6001mkII/6601 ©株式会社ナムコ

for PC-6001mkII/SR テープ版 定価4,100円
for PC-6601/SR 5インチFD版 定価6,200円

for X1 NEW VIRSION
テープ版 定価3,800円
5インチFD版 定価6,000円

for PC-8001mkII SR
テープ版 定価3,800円

for FM-7……………テープ版 定価3,800円
for FM-77……… 3.5インチ版 定価6,000円

for MZ-2500……3.5インチ版 定価6,500円

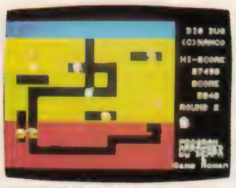
for PC-8801mkII/SR テープ版 定価4,100円
5インチFD版 定価6,200円

正義感あふれる元気なポリス、マッピー！みんなが大好きなマッピーがPC-6001mkII/6601シリーズで登場しました。このマッピーは、PC-6001のグラフィックスの関係で、ちょっとフトメなのですが、そこがまたかわいいと大人気です。ニャームコやミューキーズもオリジナル以上にユーモラスです。

そして気になるマッピーやニャームコの動きは、PC-6001の性能を最大限に生かしたスムーズな仕上がり。もちろん、楽しさいっぱいのボーナス・ステージもそっくりそのままです。パーフェクト・ボーナスを狙ってみて下さい。

そして、デモ画面もなんとオリジナルと同じ！やっぱり，あのテーマ・ミュージックで始まらないと「マッピーじゃない」、ですものね。

ドアや落とし穴、エンディングにも細かい工夫がたくさんされています。このニューフェースのマッピーはゼッタイおすすめです。

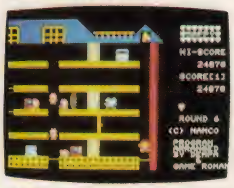

⑯MZ-1500ディグダグ

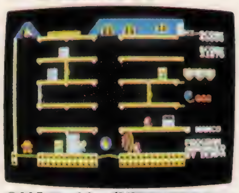
⑰PC-8001ディグダグ

⑱PC-8001mkIISRディグダグ

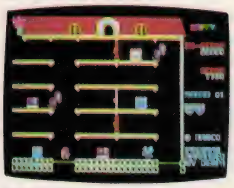
⑲PC-8801ディグダグ

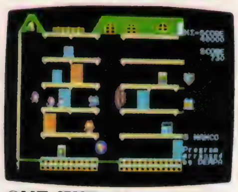
⑳PC-8801mkIISRディグダグ


㉖MZ-1500マッピー


㉗X1マッピー (NEW VIRSION)

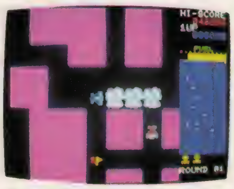
㉘FM-7マッピー


㉙PC-8001mkIISRマッピー


㉚MZ-2500マッピー

㊱FM-7ラリーX

㊲MZ-1500ラリーX


㊳X1ラリーX

㊴PC-6001mkIIグロブダー

㊵MZ-1500グロブダー

⑮ FM-7/77 テープ…………定価3,500円
⑮ FM-77 3.5インチ…………定価5,800円

DIG DUG ディグダグ

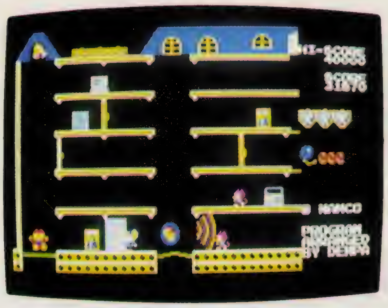
⑯ MZ-1500 QD……………定価4,300円
⑰ PC-8001/mkII/mkIISR(Nモード)
テープ……………………定価3,000円
⑱ PC-8001mkIISR
テープ……………………定価3,800円
⑲ PC-8801/mkII テープ…定価3,500円
⑲ PC-8801/mkII 5インチ‥定価5,800円
⑳ PC-8801mkIISR テープ 定価3,800円
⑳ PC-8801mkIISR 5インチ‥定価6,000円
㉑ X1/C/CS/CK/G テープ‥定価3,500円
㉑ X1D 3インチ………………定価5,800円
㉑ X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価5,800円
㉒ FM-7/77 テープ…………定価3,500円
㉒ FM-77 3.5インチ…………定価5,800円
㉓ FM-77AV 3.5インチ………定価6,000円
㉔ PC-6001mkII/mkIISR テープ 定価3,500円
㉔ PC-6601/SR 3.5インチ…定価5,800円

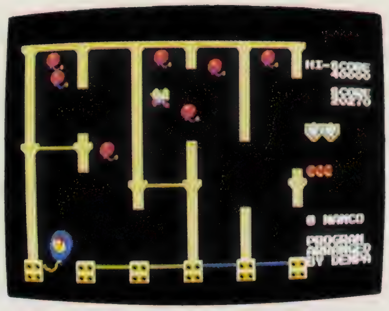
MAPPY マッピー

㉕ PC-6001mkII/SR/6601/SR テープ‥定価4,100円
㉕ PC-6601/SR 3.5インチ…定価6,200円
㉖ MZ-1500 QD……………定価4,300円
㉗ X1/C/CS/CK/G テープ‥定価3,800円
㉗ X1D 3インチ………………定価5,800円
㉗ X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円
㉘ FM-7/77 テープ…………定価3,800円
㉘ FM-77 3.5インチ…………定価6,000円
㉙ PC-8001mkIISR テープ…定価3,800円
㉚ MZ-2500 3.5インチ………定価6,500円

GALAGA ギャラガ

㉛ PC-9801/E/F/m/U
5インチ……………………各定価6,800円
3.5インチ…………………定価6,800円





◀大好評のX1用NEW VIRSIONマッピー

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

MAPPY NEW VIRSION for X1シリーズはここがちがう!

みなさんから「X I 用のマッピー・ニューバージョンは、以前のバージョンと、どんなところがちがうのですか？」というご質問をたくさんいただきましたので、お答えいたします。

「ゲーム性、内容共に、現在パソコン版で制作できる、最もオリジナルに近い仕様になっている」というのがその回答です。

もし、現物を見れない場合は、PC-8001mkIISR用のマッピー、MZ-2500用マッピーと同等であるので、ぜひ確認してみてください。

MAPPY NEW VIRSION for X1では、デモ画面にもオリジナル性を追求しました。ニャームコとミューキーズをマッピーが画面右側から左側へと追いかけていき、ゲームのスタート画面になります。マッピーは、右端から1回トランポリンでジャンプし、すぐ左の通路に乗っかり「？」と考えこみます。

この何げないしぐさが、マッピーという、ストーリー性にあふれたコミカル・チェイス・ゲームの内容を表現しているデモンストレーションなのです。

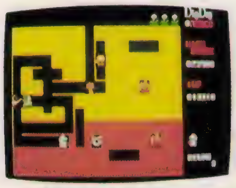
盗品をかくしてあるニャームコ屋敷まで、追せきしてきた、マッピーが、思わず「!?」。そこであの軽快なBGMがスタートしてゲームがはじまり、はじまり、という、ナムコならではのシャレたオープニングではありませんか。

パワー・ドアで大量得点、ドア飛ばし、ワープ、落とし穴など、オリジナルで使えるワザはすべて盛り込み、「ゼビウス以上のデータ量になってしまいました」と、プログラム担当のなにわが言うほど、コリにコッたソフトです。

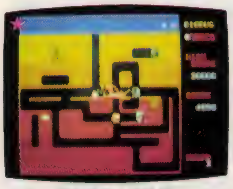
ナムコ・フリークに満足してもらえる内容にしあがった自信があります。ぜひ楽しんで下さい。

（開発室）

㉑X1ディグダグ

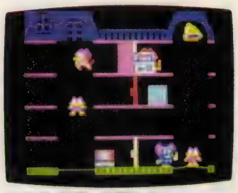


㉒FM-7ディグダグ

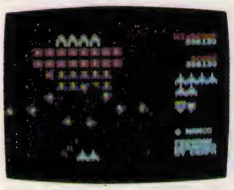


㉓FM-77AVディグダグ

㉔PC-6001mkIIディグダグ

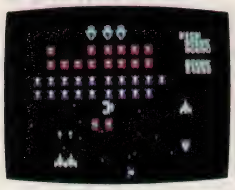


㉕PC-6001mkIIマッピー



㉛PC-9801ギャラガ

㉜MZ-1500ギャラガ



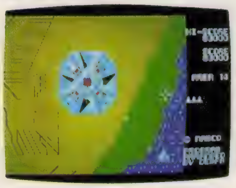
㉝FM-7ギャラガ

㉞X1ギャラガ

㉟MZ-2500ギャラガ

㊶X1グロブダー

㊷PC-6001タイニーゼビウス



㊸X1ゼビウス

㊹FM-7ゼビウス

㊺PC-8001mkIISRゼビウス

㉜ **MZ-1500** QD……………定価4,500円
㉝ **FM-7/77** テープ……………定価3,800円
㉝ **FM-77** 3.5インチ……………定価6,000円
㉞ **X1/C/CS/CK/G**テープ‥定価3,800円
㉞ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円
㉟ **MZ-2500** 3.5インチ………定価6,500円

RALLY-X ラリーX

㊱ **FM-7/77** テープ……………定価3,500円
㊱ **FM-77** 3.5インチ……………定価5,800円
㊲ **MZ-1500** QD……………定価4,300円
㊳ **X1/C/CS/CK/G**テープ‥定価3,800円
㊳ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円

GROBDA グロブダー

㊴ **PC-6001mkII/SR/6601/SR**
テープ……………………定価3,800円
㊴ **PC-6601/SR** 3.5インチ…定価6,000円
㊵ **MZ-1500** QD……………定価4,500円
㊶ **X1/C/CS/CK/G**テープ…定価3,800円
㊶ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円
※**PC-8001mkIISR**テープ 定価3,800円
※**PC-8801mkIISR**テープ 定価3,800円
※**PC-8801mkIISR**5インチ 定価6,000円

TINY XEVIOUS タイニーゼビウス

㊷ **PC-6001/mkII/6601/SR**
テープ……………………定価3,500円

XEVIOUS ゼビウス

㊸ **X1/C/CS/CK/G** テープ
ソフト+ジョイスティック………定価5,900円
㊸ **X1D** 3インチ
ソフト+ジョイスティック………定価7,500円
㊸ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価7,500円
㊹ **FM-NEW7/FM-7** 5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価9,300円
㊹ **FM-77** 3.5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価9,300円

▲ PC-8001mkIISR版 ©株式会社ナムコ

for PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ版……………………3,800円
3.5インチ版……………………6,000円
for MZ-1500 QD版……………………4,500円

グロブダー

for X1シリーズ テープ版3,800円 5インチ版6,000円
for PC-8801mkIISR テープ版3,800円 5インチ版6,000円
PC-8001mkIISR テープ版3,800円

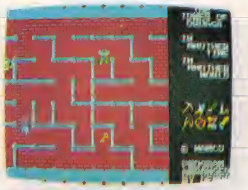
全99ラウンドにわたってくり広げられる4種のロボット・マシーンとの〝バトリング〟ゲームです。

シールド・バリア能力と、キャノン砲を発射する能力のある自機をあやつって、エナミータンク（ザッパーを装備）、ハイパータンク（ハイスピード・ザッパーとシールドを装備）、フロッサー（追尾式ザッパーを装備）、フォートレス（追尾式ハイパー・ザッパーを装備）と戦います。

スコアは1機1機やっつけていてはのびません。敵の動きをよく読み、誘爆させることで高得点が得られます。また、設置されている障害物を上手に利用しないとクリアできないような、頭脳的な作戦も要求される奥深いゲームです。コンティニュー機能も付いてます。

㊻MZ-2500ゼビウス

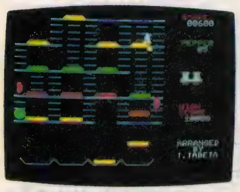
㊼PC-6001mkIIタイニーゼビウス



㊽MZ-1500ドルアーガの塔

㊾FM-77AVドルアーガの塔

㊿MZ-2500ドルアーガの塔



(56)PC-8001mkIISRハンバーガー

(57)X1ハンバーガー

(58)MZ-1500バーニン'ラバー

(59)X1バーニンラバー

(60)MZ-1500デーモン・クリスタル

(66)PC-8001mkIISRゼノン

(67)PC-8801ゼノン

(68)X1ゼノン

(69)PC-8801ガンマー・ファイブ

(70)X1ガンマー・ファイブ

㊺PC-8001mkIISR テープ 定価4,300円
㊻MZ-2500 3.5インチ……定価6,800円
㊻MZ-2500 3.5インチ
ソフト＋ジョイスティック……定価8,800円

TINY XEVIOUS mkII
タイニーゼビウスマークII
㊼PC-6001mkIISR/6601/SR
テープ……………………定価3,500円
㊼PC-6601/SR 3.5インチ…定価5,800円

THE TOWER OF DRUAGA
ドルアーガの塔
㊽MZ-1500 QD……………定価4,800円
㊾FM-77AV 3.5インチ……定価6,000円
㊿MZ-2500 3.5インチ…………近日発売
(51)X1/C/CS/CK/Gテープ‥定価3,800円
(51)X1 turbo/F/G(200ラインモード)5インチ‥定価6,000円

BOSCONIAN ボスコニアン
(52)PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ……………………定価3,800円
(52)PC-6601/SR3.5インチ…定価6,000円

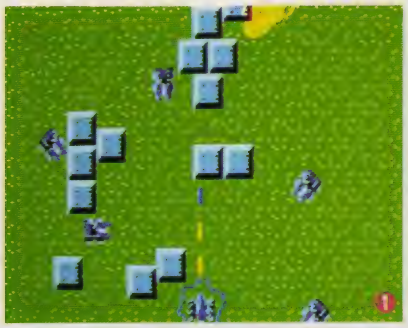
BATTLE CITY バトルシティー
(53)MZ-1500 QD……………定価4,500円
(53)X1/C/CS/CK/Gテープ‥定価3,800円
(53)X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円

BURGER TIME ハンバーガー
(54)MSX ROM……………定価4,500円
(55)MZ-1500QD……………定価4,300円
(56)PC-8001mkIISRテープ 定価4,000円
(57)X1/C/CS/CK/G テープ 定価3,800円
(57)X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円

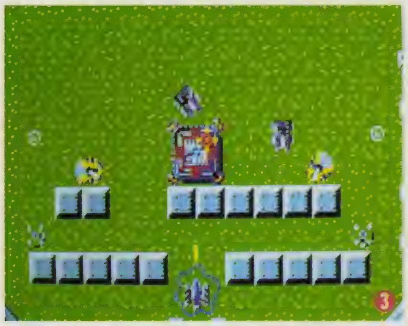
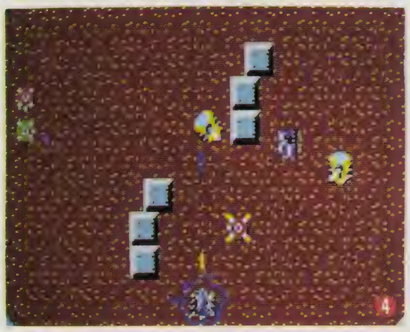
BURNIN'RUBBER バーニン'ラバー
(58)MZ-1500 QD……………定価4,300円
(59)X1/C/CS/CK/Gテープ‥定価3,800円
(59)X1 turbo/F/G5インチ……定価6,000円

DEMON CRYSTAL
デーモン・クリスタル
(60)MZ-1500 QD……………定価4,500円

●全国マイコンショップ及び電波新聞社本社・支局でお求め下さい。



マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

写真は、ハードの機能をフルに生かしたPC-8001mkIISRとPC-8801mkIISRバージョンのものです。

撃破した敵マシーンの残がい、「ゲットレディ！」と言う音声合成等、シンプルで楽しめるシューティング・ゲームを創った……という本ソフトのゲーム・デザイナー遠藤雅伸氏の意をくみ、オリジナルのゲーム性を十分に表現した、一味ちがう思考戦闘ゲームの自信作です。

❶誘爆で得点かせぎをするにはもってこいの2面。上手にエナミークンクをまとめよう

❷順番に各面をクリアしていくと、ゲーム・フィールドの色が変わるのもオリジナルどおり

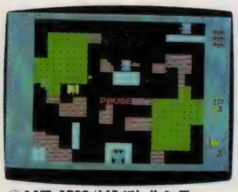
❸出た！最強のフォートレス。フォートレスを破壊することもできるのだ！ガンバレッ！

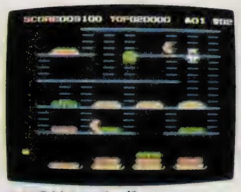
❹ハイパータンクは強い！フロッサーはしつこい！クリアがたいへんな39面の画面

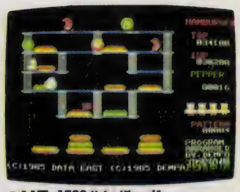
❺しゃへい物が少なく、一しゅんも気を許せない49面。キミはどう戦いぬくか？

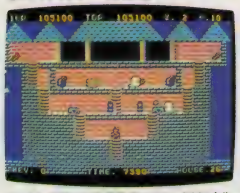
⑤①X1ドルアーガの塔

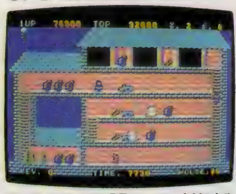
⑤②PC-6001mkIIボスコニアン


⑤③MZ-1500/X1バトルシティー

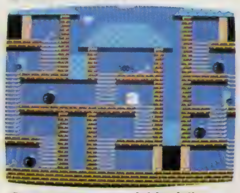

⑤④MSXハンバーガー


⑤⑤MZ-1500ハンバーガー


⑥①PC-8001mkIISRデーモン・クリスタル

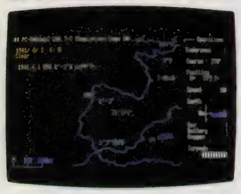

⑥②PC-8801mkII/SRデーモン・クリスタル

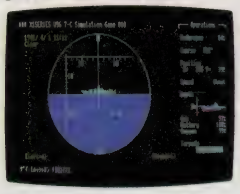
⑥③X1デーモン・クリスタル


⑥④MSXデーモンクリスタル

⑥⑤MZ-1500ナイザー

⑦①FM-7 U-ボート


⑦②PC-8001mkII U-ボート


⑦③X1 U-ボート

⑦④FM-7ミッドウェイ

⑦⑤PC-8001ミッドウェイ

⑥① **PC-8001mkIISR** テープ 定価4,000円
⑥② **PC-8801mkII/mkIISR** テープ 定価4,000円
⑥② **PC-8801mkII/mkIISR**
5インチ……定価6,200円
⑥③ **X1/C/CS/CK/G** テープ‥定価4,000円
⑥③ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……定価6,200円
⑥④ **MSX** ROM……定価4,800円

KNITHER (DEMON CRYSTAL II) ナイザー

⑥⑤ **MZ-1500** QD……定価4,800円

ZENON ゼノン

⑥⑥ **PC-8001mkIISR/PC-8801mkIISR** テープ（FM音源対応）‥‥定価3,800円
⑥⑦ **PC-8801/mkII/SR** テープ 定価3,800円
⑥⑦ **PC-8801mkIISR**
5インチ（FM音源対応）……定価5,800円
⑥⑦ **PC-8801/mkII/SR**
5インチ……定価5,800円
⑥⑧ **X1/C/CS/CK/G** テープ‥定価3,800円
⑥⑧ **X1D** 3インチ……定価5,800円
⑥⑧ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……定価5,800円

GAMMA 5 ガンマー・ファイブ

⑥⑨ **PC-8801/mkII** 5インチ‥定価6,500円
⑥⑨ **PC-8801mkIISR**
5インチ（FM音源対応）……定価6,500円
⑦⓪ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……定価6,500円
⑦⓪ **X1/C/CS/CK/G** テープ‥定価4,300円

U-BOAT U-ボート

⑦① **FM-7/77** テープ……定価3,800円
⑦② **PC-8001mkII** テープ……定価3,800円
⑦③ **X1/C/CS/CK/G** テープ‥定価3,800円

MID WAY ミッドウェイ

⑦④ **FM-7/77** テープ……定価3,800円
⑦⑤ **PC-8001/mkIISR** (Nモード)
テープ……定価3,800円

在庫がない場合は取寄せてもらえます。また、通信販売も行なっていますので307ページを参照して下さい。

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

ガンマー5

SUPER Zenon Gamma 5

好評発売中

X1シリーズ 5"FD版 定価6,500円
PC-8801 mkII 5"FD版 定価6,500円

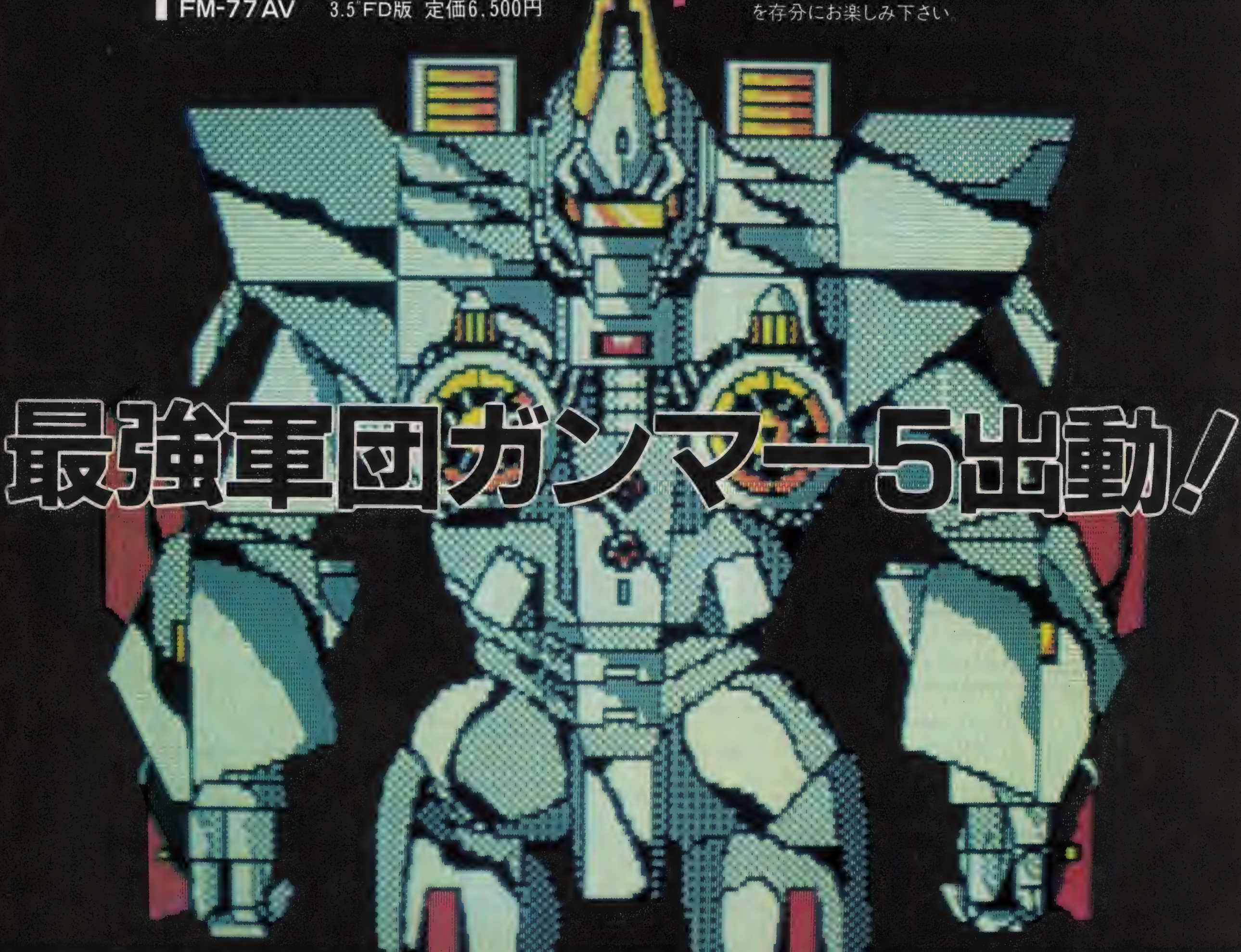
PC-8801mkIISR TR FR MR
5"FD版 定価6,500円

X1シリーズ テープ版 定価4,300円
FM-7 NEW7 5"FD版 定価6,500円
FM-77AV 3.5"FD版 定価6,500円

スーパー・アクション・アドベンチャー

地球に接近する彗星ミサイルを阻止するために，パワードスーツに身を包んだ3人の戦士が，"悪魔の星"に降りたった。彗星爆発までにあと10時間。残された手段はただ一つ，この彗星にセットされている反陽子爆弾の起爆装置を破壊することだ！

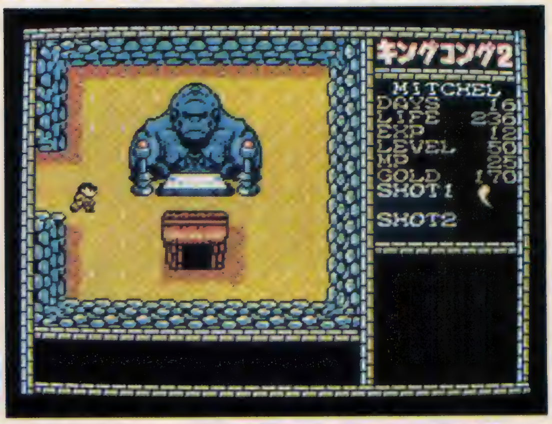
6種の武器とバリアー，シールド，ブースターを装備しますます強くなったエリート・アーマー集団『GAMMA 5』。彼らの使命は複雑に結びついた迷路のようなマップをうまく進み，最終面＝エリア31の反陽子爆弾起爆装置を破壊することです。途中で出現する敵キャラクターはなんと100種類以上。しかも，有効攻撃はそれぞれ異なります。またパワーアップアイテムが各面のいろいろなところに隠されており，戦士達の強さはどんどん変化します。
スケール，面白さともに，今までのスクロール・ゲームを大きく超えた『GAMMA 5』。究極のアクション・アドベンチャーを存分にお楽しみ下さい。



ヒキョーなゲームに
こりごりな人向き

ファミコン版とは全然違うぞ

甦る伝説 キングコング2



レディコングを探すのは誰

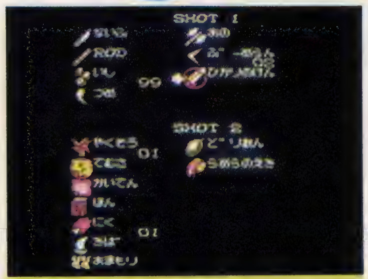
このゲームの最終目的はレディコング。つまり女性のコングを探す事なんだけど，うーん、あんまり会いたくないな…。でも，これが仕事だし…。やだなぁ……キングコングも人間の女性にちょっかい出してたし，万一気に入られちゃったらどうしよう!?。ここはやっぱりあのテしか無いな…。

さて，そういう訳で松田君，後はたのんだよ。

久々に出ました正統派

そういう訳でお相手は再びビンボーくじを引いた私，松田　浩です。

さてゲームの方だけど，これが流行りのアクション・ロールプレイング！でも，かなり正統派で，謎の方も必ずヒントをくれるおじさんがいるから、ちっともヒキョーな所が無いのがうれしい。もちろんコナミだから画面もキレイだし音楽もノリがよくて，気がつくと街中で鼻歌うたっさゃったりして辺りの人の目が白い。ただ曲数がちょっと少ない気がする。ゼイタクかな？



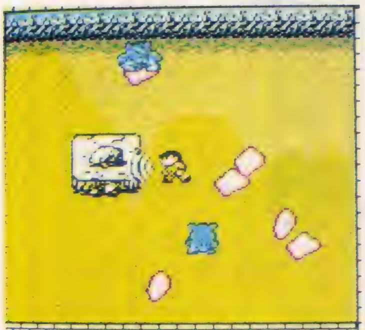
▲見よ，このアイテムの数！　これでもまだまだ半分位なのだ。

何と言ってもこのゲームの偉い所は，マップの大きさに比べてアイテムの数の多い事。お陰でプレイ中単調で退屈する事などはまず無いし，新しいアイテムを見つけてから前来た所へ戻ると新しい道が開けたりするから，マップが2倍にも3倍にも使える。道も自然と覚えられて，マッピングの必要もない。

ただどーしちゃったのかこのゲーム，SAVEが無いんだよね。当初パスワードを付ける予定だったらしいんだけど，それも付いていない。コンティニューだけでは身がもちましぇんコナミさん何とかして！

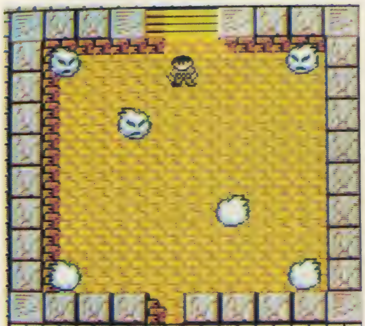
でも，それさえ除けば最高のゲーム。MSX2の性能を見事に引き出してる。次回作の『火の鳥』も，大いに期待できるね。

MSX2／5,800円(2メガROM)
コナミ㈱　03(262)9110


▲本邦初公開のミラクルボイス。機械はしゃべらないので，プレイヤーが叫ぼう。

▲僕は顔の大きい人は嫌いです。でかい顔を吐き出すでかい顔はもっと嫌いです。

▲ここではお金が稼げます。カエル銀行とか呼ばれています。


▲デーモン小暮かダンプ松本か？　これがうわさの『白いけもの』。

▲わーいわい♡僕はこーゆー蛇みたいなキャラが大好きです。

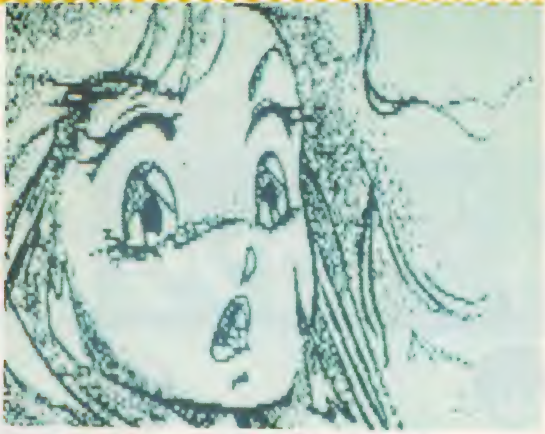
ホビーコーナー

◎富美ちゃんの編集日記◎
11月／日　やたっ!!ついに家にビデオが来た!!お陰で私は1日の大半をテレビの前で過ごすハメとなってしまった。試験まであと半月だというのに……。

眉村卓の愛読者向き

普通の女子高生がある日戦士に…

夢幻戦士 ヴァリス



今回はのっけからちょっとした性格診断をしてみよう。

Q 「闘うセーラー服」という言葉から真っ先に思い浮かんだのは次のうちのどれか？

①スケバン刑事
②セーラー服反逆同盟
③超少女明日香
④歌舞伎町のネオン

さて，当てはまるものはあっただろうか？　評価は次の通り。

①の人。一般的な性格。可もなく不可もない毎日を過ごし，住宅ローンを払い終わるのとほとんど同時に人生も終わることでしょう。

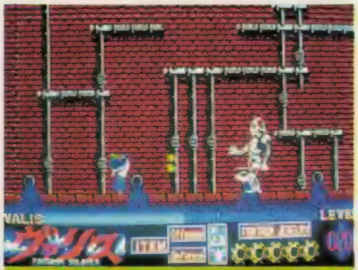
②の人。はっきり言ってお調子者。ヨイショが上手く，入社すれば上司に好かれて係長あたりまではトントン拍子。しかし部下にはイマイチ信用されなくて伸び悩み，やがてはオフィスラブ等のスキャンダルで会社を追われることでしょう。

③の人。アブナイ。マイコンやっている上に明日香まで知っているとなると，これはかなりきています。さらに引き出しの奥にリカちゃん人形が隠してあるようだともう最高。将来は結婚相談センターの会員になっていることでしょう。

④の人。別の意味でやっぱりアブナイ。将来どうなるかを診断したい所ですが，多分，あなたに未来はないでしょう。エ○ズウィルスの感染力をあなどってはいけません。２，３年後にはしっかりカポっていることでしょう。

▲シーン１は町中。セーラー服にソードというアンバランスな取り合わせが面白い。

▲やたらと難しいシーン３。下手に動き回るよりもターニング・センサーに従った方がいい。



▲最初のデカキャラ。地下を走っていれば簡単に出会えるが，デフェンスアイテムがないと難しい。

▲シーン３のデカキャラ。某社のドラキュラに羽がはえた様ないかつい姿をしているが，けっこう弱い。

担当さん再び怒る

で，タベタ君。先月同様今月もずい分長いリードだけど，もちろん「ヴァリス」とは関係あるんでしょうね。

いや，まあ，少しは……。

少しって，どんな所が？

「セーラー服で闘う」っていう所で十分関係あると思うんですけどね。

ふ――ん，それだけ？

ええ，それだけです。

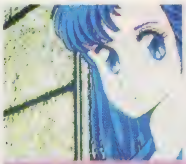
帰って来た少年ドラマシリーズ

なあ，タベタのやつ，また何かしでかしたのか？　マイコンルームのダンボールの中にもぐり込んで「青い山脈」を歌ってたぜ。

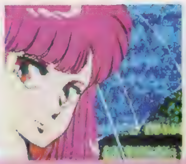
へ!?　青い山脈？　新しい落ち込みパターンね。

どうせまたバカやって減俸くらったんだろうけどさ。まったく毎月毎月減俸くらっててよくまあ原稿料が無くならないな。

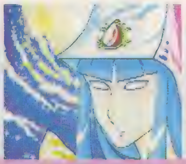
12月!!日　折りも折り，待望の「男女７人夏物語」が再放送される。しっかり録画しながら見て，見終ったあとにもう一度。試験が３日後だというのは多分気のせいだろう。



▲ヒロインの優子ちゃん。この世で一番平凡だったという理由で戦士に選ばれる。



▲優子の同級生の麗子。冷めた家庭が彼女の人生を狂わせてしまう。



▲ヴァニティの王女ヴァリア。人相が悪いが、性格はもっと悪い。

▲ヴェカンティの王ログレス。なかなか明るい性格。

悪かったな！

あれっ，もう立ち直ったの？

ああ。青い山脈の２番が思い出せなくってね。

……。

で，ほら，「ヴァリス」のレビューをやるんでしょう？　話がさっきから全然進んでないわよ！

一体，どういうゲームだったんだ？　また例によってアクションロールプレイングゲームだって聞いてたけど。

そう，そのまただね。4方向スクロール画面内でザコと戦い，レベルを上げ，アイテムを入手して，デカキャラを倒していく。

◀ヴァリアの力によって変身した優子。スクロールダウンで全身を見せてくれる。画期的な演出だね。

ようするにザナドゥやウイバーンと同じなのね。

ゲームの進行はね。ただ，そのシーンとシーンの間にフルグラフィックのアニメーションが入っていてストーリー性を高めているんだ。

ファイナルゾーンみたいに？

うん。でもこっちの方が数段上だね。でさ，そのストーリーって言うのがこれまた凄いんだ。まるで十年前の少年ドラマシリーズみたいで，

十年？　もっと前でしょ？

そんなに陳腐な話なのか？

どこにでもいそうな平凡な女の子がある日突然，超越者の手で正義の戦士に選ばれてしまい，あまりの急な事にとまどいながらも戦いの中で真の自分に目覚めていく……な，ありがちだろ。

タベタにかかるとどんな奇想天外な話も「ありがち」にされてしまうけど，うーん，今回に限っては本当にその通りだな。

◀セーラー服を着て分身すると……さて，何になるでしょう？　吾妻ひでおを思い出す様だと，もうマニア。

▲でました！デカキャラの元祖、大ダコ。こいつもカッコの割には案外と弱い。オフェンスアイテムがあれば楽勝。

でも，決してつまらないという訳じゃないんだよね。特にデカキャラとの闘いは絶句ものだぜ。

恐怖！5分間ぶっ通しバトル

デカキャラってそんなに良くできてるの？　あのウイバーンみたいに？

あれほど大きくはないね。でもバラエティに富んでいて，そのパワーもハンパじゃない。６面目のデカキャラなんかは倒すのに５分間もかかった。

５分間？　リアルタイムの戦闘で？

そう，５分間トリガーを連打して，やっと倒せたんだ。ジョイスティックを使ってなかったらキーボードを壊してたね。

ジョイスティック対応なんだな。

だからＸＯ－Ｉを使えばよかったんだけど，ついムキになっちゃってね。ＳＡＶＥ機能があるからいいものの，ブッ通しでやってたら左手が燃え尽きる。

そこまで行くと，もう一種のスポーツね。

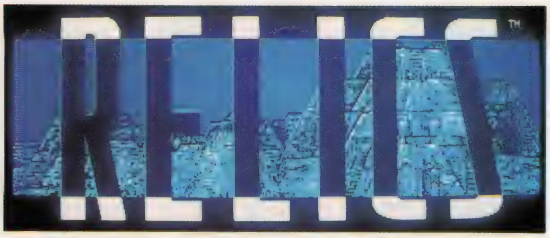
PC-8801FH/MH/mkII SR/FR/MR
X1／X1 turbo／7,800円(5"2D×2枚組)
㈱日本テレネット　03(268)1159

12月○日　久々に部室へ行って夏合宿の写真を受け取り，今更ながら自分の写真映りの悪さに落ち込んでいたら，こんなハガキが来ていた。（次頁に続く）

ことによったらスプラッターファン向き

お待ちどうさま MSX2 2メガROM版

レリクス



PC－9801版レリクスを紹介したのが去年のT－Timeの3月号。その時から「こいつは凄い！」と思ってたんだけど，うーん，まさかあんなに売れるとは……。何たって1年もの間，売れ筋ベスト20から落ちる事がなかったんですからね。出入りの激しいこの業界の中では驚異的な記録と言えるでしょう。

さて，今回レビューするのはそのMSX2版。メディアは何と2メガROM！

松田君，おびえる。

た，た，タベタ！　何だって，MSX版のレリクスのレビューをやるんだって？ いやだぞ，僕はやらないぞっ！

は？　何をそんなにおびえてるんだ？

だってMSXのレリクスって言えばメディアが90分テープでさ，ちょっと進むとすぐロードで止まってさ。で，死んだら巻き戻してやり直しなんだぜ。もうあんなカッタルイ事はお断り！

あ，やっぱり買っちゃったんだ，テープ版のレリクス。もうすぐROM版が出るからやめとけよって言ったのに。お前，本当にソフトで不幸なメにあうのが得意だな。

何だ，今回レビューするのはROM版なのか？

しかもMSX2版だよ。

え――っ!?　MSX2 版も出たのか？　どうせ買うならそっちにしとけばよかった！

お前って……根っからの薄幸者だな……。

98に迫るMSX2版

で，もうプレイしたのか？

うん。さすがはMSX2 っていう出来だったね。

色がたくさん使われていたとか？

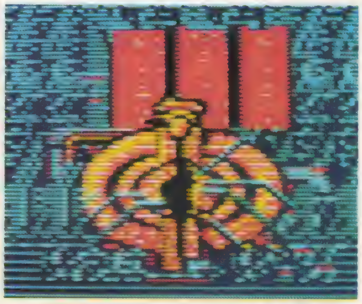
色？　うーん，期待したほどは使われていなかったな。256色の発色が可能とは言ってもスプライト1枚に使える色は水

▲MSX2版レリクス。色がよく出ていて操作もしやすく，スクロールまでしてくれる。

▲Super MZ版。はっきり言ってハードの能力の半分も出していないような気がして，残念でならない。

▲FM-77版。Super MZ版同様スクロールしてくれない。だから画面の端に行った時には要注意。

レリクス傾向と対策



▲コントローラー。　BOUNCERに乗り移って後を向きにジャンプし，パンチを入れて破壊するという方法もあるが，ARMY0のレーザーで壊した方が楽。

◀BOSS。BOUNCERに乗り移っているのなら，BOSSが火球攻撃を始めるまで近づき，火球をジャンプでかわして後は連打するだけ。

★富美さん！あなたは'85年5月号のP.389に載った写真でマンゾクしてるのですか？僕には納得できません。（福岡県・Hurtland）
○この場を借りて言いたい。ハッキリ言って一番納得できないのは私自身である。あの写真について私が肖像権の侵害，詐欺，無権代理及び名誉毀損による損害賠償を請求すると……。（更に続く）

平ラインで1色，2枚重ねても3色だからね。ただ，あのSuper MZ版にさえなかったスクロールをしてくれる。

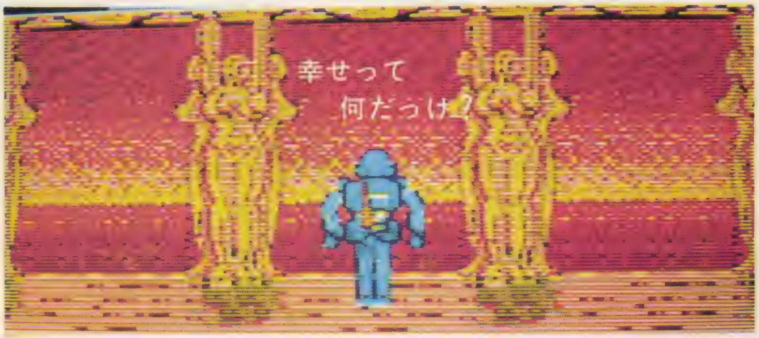
そういう意味では数ある移植版の中でも最もオリジナルの98版に近い事になるね。

ROM版だからアクセスで待たされることも無いし。今日も帰ったら思いきり遊ぶかな。

おい，それイヤミだろ。

あ，いや，別に。悪気はなかったんだけどね。でも，テープ版もそれなりにいい所もあるぜ。ロード待ちの間にコーヒーが飲めるじゃないか。

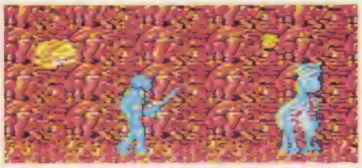
なぐさめになってないっ!!



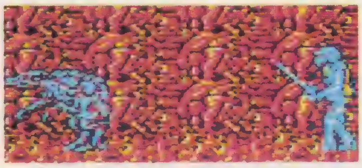
MSX2(64K以上)/6,800円(2メガROM)
ソニー㈱／©BOTHTEC
開発元：ボーステック㈱

▲FIGHTER。闘技場に入ったら左を向いてしゃがんで，そのまま後ろにはって行く。するとなぜかFIGHTERも右向きにしゃがんでいるので，あとは攻撃するだけ。

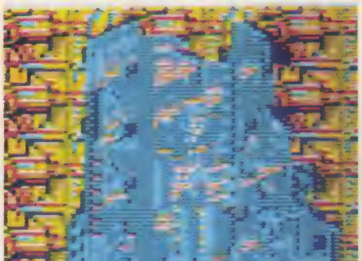
▲GYGA。MSX2版はジャンプで簡単にかわせる。もしも噛みつかれるようだったらしゃがんで進むように。



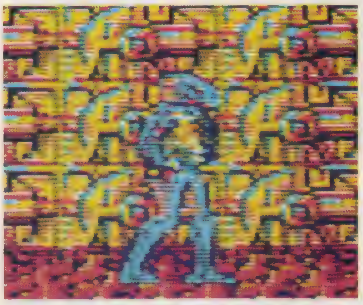
▲落石。BEAST2（あの自爆する敵）付近の落石はその階の左端のドアを開閉するとしばらく落ちてこない。



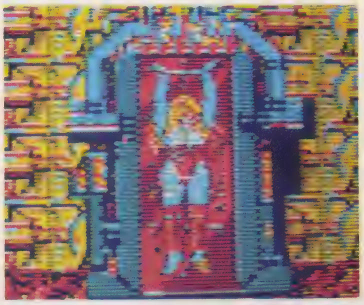
▲BEAST3の洞窟。ここはジャンプだけでは出られない。天井に頭がつかえたらはって右に進み，そこからジャンプする。



▲BODY。こいつに殺されると一様自殺という事になる。理想的であればそんな事にはならない。



▲ALIEN。まともに戦って勝てる相手ではない。MSX2 版はジャンプでかわせるが，GHOSTの力を貸りるのが正解。



▲GIRL。女の子が入っているカプセルが開けられないという人は，理想的でないか，ちゃんとヒントを読んでいないかのどちら。

○「あんな昔の話，もう時効だよ。」と言いつつ，早く忘れたい過去をネタがなくなる度に掘り返すのである。ま，実際に編集部に来て頂ければ現在の私とあの写真とがいかに異なっているかがお分かりになると思いますが……。（「大して違わないじゃないか」と言われたりして。）

お金はないけど
ギャンブル狂の人向き

えっ！師匠が選べる麻雀だって？

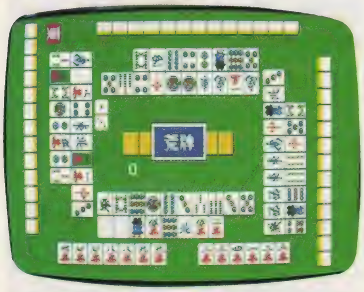
雀　聖

ども　，一子相伝のＹ－ＣＯＭ，次期社長の座をひそかにねらっている（多部田さん見てないだろうな？）たかだまさあきがお送りする，ＳＯＮＹの雀聖！マイコンルールのMSX2を自宅に持ち去ってまでして書き上げた原稿をとくとごらん下さい。

また声がでるぞ！

ＳＯＮＹさんがまたやってくれました。前作のプレイボールに引きつづき，またこの雀聖でも声が出るのです。ポン，チー，カン，ロン，ツモ，リーチなどの雰囲気バッチリ（ただ難をいえばみんな声が同じこと かな)。

▲このたくさんのルール選択が可能，見よっ最後にある麻雀牌の種類の選択を。



▲流局の画面，まあこれで牌の美しさでも見てほしいな。

まあ，声が出るだけってじゃなくてこのゲームものすごく気合がはいってるんだよね。パッケージのストーリーもものすごいよ，とても麻雀ゲームとは思えないくらい，〝深い霧に閉ざされた四千年の歴史のなかで，ひそかに人々の間に語りつがれてきた幻の雀士たち，それが「雀聖」だ。……〞ちょっと大ゲサすぎるかもしれないけど，それだけ気合の入ったソフトだぁということなんだね。

このゲームのルール

さて，麻雀ゲームというとどんなものでもだいたい内容は変わらないものです。

では，何がいったい麻雀ソフトの違いになるのでしょうか。やはりそれはそのソフトに使われるルールでしょう。だいたいこういうゲームは場所によってルールが違ったり（地方ルール）しているので，ソフトもそれを受け継いでしまうのです。最近の麻雀ソフトはルールを選択できるようになってきましたが，この雀聖はその数が違います。選択できる種類は写真の方で見てもらうとして，その他の基本ルールを以下に紹介します。

- 先付け………全て有り。
- 振聴…………あがり牌のうち，一つでも捨牌中にあれば振聴とする。又，立直後，あがり牌を見送ると以後振聴となり，自模和しか出来ない。国士無双の13門聴も同様。
- 振聴立直……有り。
- 包……………有り。
- 数え役満……有り。(13翻)
- 一発の失効…吃(チー)・碰(ポン)・明槓(ミンカン)のない一巡内の和了を一発とし，吃・碰・明槓があった場合，その打牌までを一発とする。

とまあ，他にもたくさんあるんだけど，地方ルールが有りそうなものをあげてみました。後その他に，四暗刻単吊，国士無双13門聴などはちゃんとダブル役満に数えられます。

研究モード有り！

このゲームには12人の師匠に弟子入りして，麻雀の腕を修業することができます。

このモードでは様々なオプションが用意されており，リトライ（今の一局を，同じ配牌，同じ山でやり直す)，シドウ（師匠として選んだ人が，ワンポイント指導してくれる)，オテホン（師匠として選んだ人が変わりに打ってくれる）などで構成されています。

師匠にはそれぞれ打ちぐせがあり，12人とも違った打ち方をします。

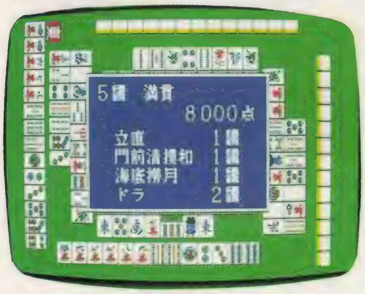
なお，実戦モードには，初級，中級，上級の三つが用意されているので，修業をつみすぎても？大丈夫です。

リアルなグラフィック

さすがMSX2のグラフィックだぜーと感激してしまうほど，とてもリアルなんだな。それだけでもすごいのになんとゲームスタート時に〝象牙〞，〝樹牌〞の２種が選択できるんだぞっと。

(byたかだまさあき)

MSX2(RAM64K／VRAM128K)
6,800円(1メガROM)
ソニー㈱／©1986, Chatnoir, Inc



▲満貫アガリの図，最近では珍しくなくなってしまったが，役は全部漢字だぜ。

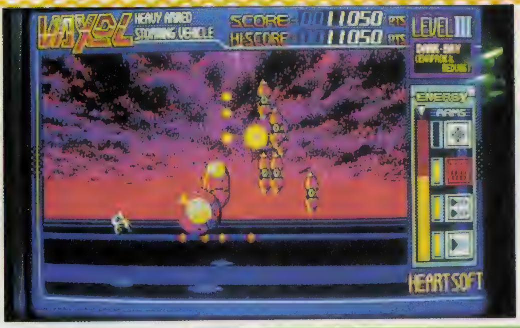
▲点数計算の図，例として３人の名前が見えますが，対戦者(雀聖)は12人います。

▲半荘終了時精算の図，10回の半荘までのトータルを計算してくれます，これは徹夜モノ。

12月○＋１日　一夜明けたら昨日あんなにムキになった自分がアホらしく思えて来た。どうせ読者は実物には興味ないだろうし……ま，どうでもいいや。いずれにせよイラストを見て「ソックリじゃない」と言ってくれた友人が今だかつていないことだけは事実である。

スペースハリアー好きの人向き

3Dシューティング新世代
VAXOL
ヴァクソル



■PC8801mkIISRシリーズにもアタリ規格のジョイスティックをつなげられることはみんなもうチェック済だよね。そうじゃないと，このゲーム，テンキー操作だけじゃたえられないぜ。

アタタタッ，俺の連射についてこい！

なんかわけのわからないザブタイトルがついてるんですが，このゲーム本当に連射が長時間できないとつらいんですよ。なに？ 連射装置があるじゃないか？ へーんだこのゲームはそんなにSHOTの読み込みスピードが速い方じゃないから，連射装置じゃ速すぎて読み込まないもんね，エッ，スピード調整器付きの連射装置をつかうからいいって，ふん，どうせボクはそんな高価なものを買える程お金持ちじゃないやい（そういうわけで担当さん原稿料上げて下さい。えっ話が違う)。

VAXOLってなあに？

まあ早い話がスペースハリアーですね。すごく似てるんだな。スペースハリアーならセガマークIIIでやるからいいやといっているヤツ，そう思ってるならそれでいい。でも，このページをスミからスミまでよおく目を通してからおどろくなよ。なんとこのVAXOLは〝ぱわーあっぷ〟するのだ。

〝ぱわーあっぷ〟するといってもオプションがついたりするわけじゃないぞ（スペースハリアーにオプションだって，考えただけでも気持ちワルイャ)，SHOT系がパワーアップするんだ。2連砲になったり，4連砲になったりするんだ。4連砲なんてそれはそれは豪勢でいいぞー。

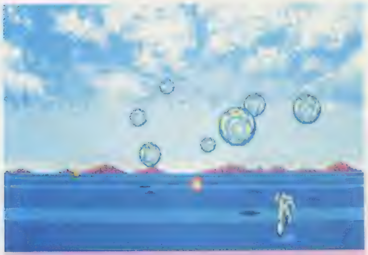
スプライトをもっていないSRだけに，キャラクタの動きがギコチなかったり，キャラクタが重なるとチラついたりするけど，あまり不快感をあたえない。でも自機の4倍以上もあるデカキャラ？ がパターンを変えながら動いてくの見ると，スゴイの一言だね，まあ，スゴサは写真で見てくれよ。

(by たかだまさあき)

▲まったく，スペースハリアーしてるでしょ。しっかり。

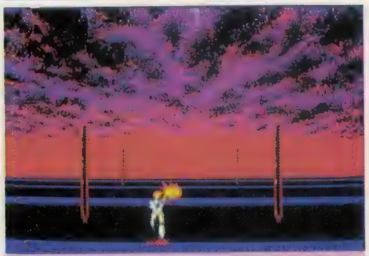
▲ピョンピョンとはねてくる。いったいどういうプログラムなんだー。

PC-8801FH/MH/mkIISR/FR/MR
5"2D×2枚組(7,800円)
ハート電子産業㈱　045(461)6071


▲スタート時。ねっスペースハリアーっぽいでしょう。あのデカイ玉ちゃんと動くんだ。

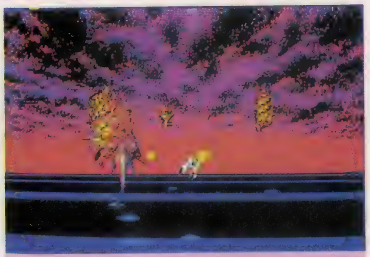
▲下の障害物も高速で通加していく。うーんすごいなあ。

▲1面の親玉，不気味なヤツだ。いったいどうやって破壊するんだろう？


▲せまりくる柱をすばやくかわしてゆく3面。夕焼けがきれいだなー。

▲弾をばらまいてにげるキャラ。レバーテクニックでよけろっ！

▲さあいよいよ2面に突入だ！ このキャラを見て感動してくれ，なんてデカイんだ


▲これは感動しましたよ。スペースハリアーの竜が3匹いると思って下さい。

12月☆日　渋谷で「トップ・ガン」を見る。確かにトム・クルーズはカッコ良かったがどうも「愛と青春の旅立ち」があちこちのシーンで重なる。それにしても女子7人で映画を見るのは始めての経験であった。

マンネリぎみのARPGに飽きた人向き

Y-COMの"黄金の羊"がゲームになったぞ!

ARGO

Y－COMに連載している，もとい月刊マイコンに連載されている，呉英二さんの黄金の羊がRPGになったってんで，さっそくプレイしてみました。細かいことは先月号（そうあのY－COMが付録になっているヤツだ）に紹介してありますので，ボクの率直な感想からいってみたいと思います。

スゴイぞ，スゴイぞ

まあたいしたことはないだろう（呉さんゴメンなさい）と思ってやって見ると，と一んでもない，すごくこっているんですよ。

ACT1 MAKE A CHARACTER DISK

じゃらら～，うっなんとハデなフォーマット画面なんだろう。しかも心地良いBGMまでも入って，いやフォーマットってすごく退屈なんですよね。でもさすがにBGMがあると退屈しませんね。こんなところにも気をくばるなんてすばらしいですよ。

ACT2 Lets Boot!

じゃらら～（さっきからこればっか），お～，なんて勇ましいBGMなんだ。すんげえコッテルオープニング画面だぜ，ボクはこのオープニング画面で10分間程ボーッとしてしまいました。

ACT3 START!

いやーマップの広いこと広いこと，すごいっすよこれはー。1MAPなんと64×64これが何MAP分もあるってからすごいねー。まあMAPの広さだけにおどろいてちゃあいけねーなー。なんとこのゲーム戦闘シーンが3モードもあるでぃ（知らず，知らずのうちに江戸っ子の喋り方になっちまった。それだけ興奮してるってことかな）。

まず一つは対小型モンスターモード。これはリアルタイムでもないので，ブラックオニキスの戦闘モードをちょっと簡略したような感じと思ってほしい。

二つめは対大型モンスター地上モード。これはすごいよ，すごさは写真で見てもらうとして，やっぱり，うん，これは自分でやってもらうしかないね（なんて無責任なライターなんだ）。

三つめは対大型モンスター空中モード。何となく感じはスペースハリアーじゃないでしょうか，このモードはなれるまではうまく操作できないので，あまりレベルが上がってない内は，空中にあがらない方がいいでしょう。

▲WIZARDLYと同じく，MAPは疑似3D方式をとっています。

▲ブラックオニキスタイプの戦闘モードの対小型モンスター地上モードです。

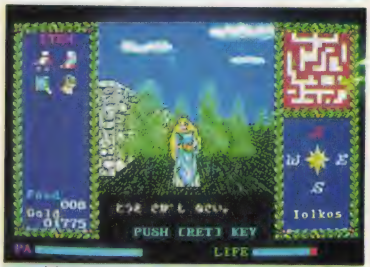
▲ときたま貴重な情報を教えてくれることもある，犬を連れたかわいい女の子。

▲よく利用する医者。こういった隠れた場所を早めに見つけることが勝利への鍵。

▲剣をきたえてくれるアレス。こいつと出会えるなんてラッキーだぜ。

▲このトラベラーが一番やっかい。善人か悪人かを素早く見極めように。

▲一つは必ずニセ物を売っているアイテムショップ，決してひっかからないようにね。



▲ゼウスの正妻ヘラ。時には物を時には言葉をくれる。この人をたよってゲームは進む。

▲このＷＩＺＡＲＤさんも医者。だいたい定位にいてくれる。早く見つけなきゃ。

▲ステータス表示画面。これを呼び出して初めてレベルが上がるのです。

▲対大型モンスター地上モードの大カマキリ。足は攻撃しても無駄。まん中をねらえ。

あなたにも情報あげたぁい

おいおい，チェルシーじゃないって。

えーこのＡＲＧＯは１面に限り画面右上にすこしＭＡＰが映りますが，そこでたまに黄色い点がありますが，これは最重要ポイントといっても過言ではない程の場所なので，ぜひチェックを怠らないようにして下さい。

また，1面のＭＡＰはこのページでドーンと公開しちゃいますので，ぜひ参考にして下さいね。

フッフッフッ，しかしまだ君は地獄を知らない。１面はいいが２面以降は部分ＭＡＰも出ないのに，あの64×64の広さをＭＡＰＩＮＧするんだぜ，まあ死んでください。

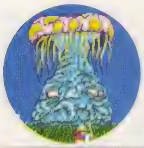
もっとくわしいことを教えてくれー

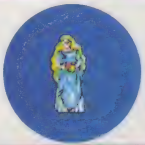
なに？ もっとくわしく，へっへっへっ，ストーリー設定などくわしいことは，毎号連載されている呉さんの「黄金の羊」を見て欲しいなあ。

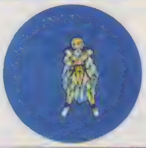
あっそれと，このゲーム〝ＡＲＧＯ〟は戦闘に負けそうだなあと思ったら逃げることができるんだけど，ちゃんとＥＸＰ値を減らされるんだよね。

（by たかだまさあき）

PC-8801 FH/MH/mkII SR/FR/MR
7,500円（5″2D×2枚組）
呉ソフトウエア工房　0486(46)0660



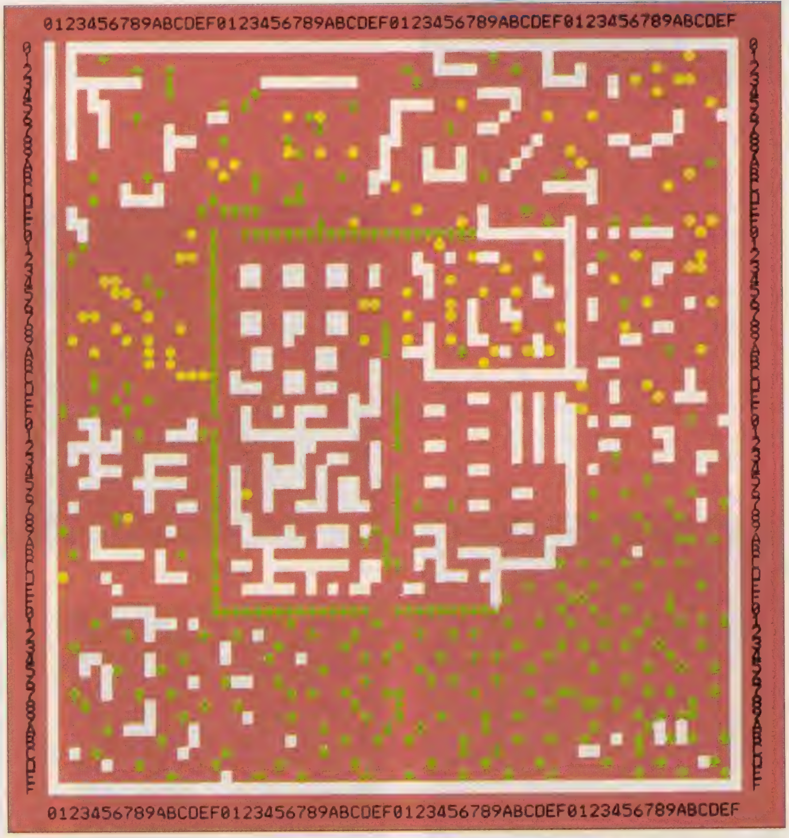




▲１面の親玉といってもいいかな？　レベル３以下なら戦いをいどんではいけない。

▲なんとレーザー攻撃をしてくるマンモス。エイッ，ＩＣＥ攻撃だ！

▲対大型モンスター空中モードのモスラ？写真でなく，速々と動くところを見せたい！



▲特別大サービスで，イオルコス（１面）のＭＡＰを公開しちゃうぞ。白は建築物，緑は木などによる障害物を表わしています。これにＳＨＯＰなどを書きこんで使ってね。

12月♡＋１日　愛媛県支部長の土居君が「目立つにはこの場所を奪取するしかない！」と日記を送って来てくれたので幾つか紹介しようと思う

ゲームに美を追求する人向き

77AV版レ・イ・ド・ッ・クに挑戦

LAYDOCK

連邦宇宙軍と航空宇宙技術局は，惑星ベイムーントの奪還作戦を始動させることを発表した。

惑星ベイムーントがギルセン軍におとされて以来，惑星の奪還作戦は幾度となく繰り返されたが，いずれも失敗に終っている。

宇宙軍司令部はこれまでの作戦計画を見直し，航空宇宙技術局がこれまで独自に開発をすすめていた新型二連動独立型戦闘機（ストーミーガンナー）の開発を援助，今回のベイムーント奪還作戦に使用を決定したものである。

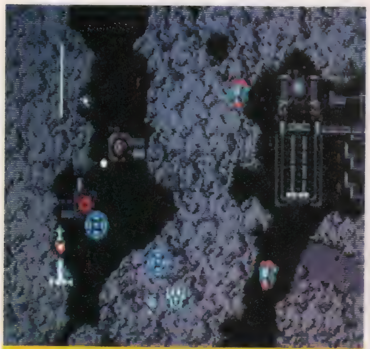
▲これは1面の親玉です。接近戦でやっつけろ！

基本テクニック

ＬＡＹＤＯＣＫ，８方向，２ボタンで行う，縦方向スクロールシューティングゲームなのであります。このゲームは，ＳＴＯＲＹ上からも２人同時プレイが可能となっています（今はやりだからなあ～）。

ボタンの方は一つは対空バルカン（レーザー），もう一つは対地ミサイルと，まあＸＥＶＩＯＵＳタイプであります（まあ照準がないからちょっと違うんだけどね）。

このゲームが普通のシューティングゲームと違うところは，ＳＡＶＥができるというところなんだ。つまり自機のレベルというものがあって，戦闘機が成長していく過程をＳＡＶＥできるんだ(成長といってもそんなに大げさなものでもないんだけどね)。



▲秘密基地らしい所を通って

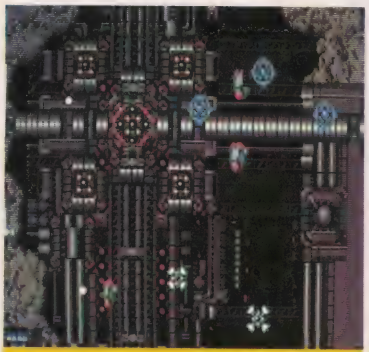
スタート時には自機はバルカン砲（ＴＷＩＮ）しか装備していませんが，ＬＥＶＥＬ５に達すると対地ミサイル砲（ＢＵＬＬＰＵＰ）を装備し，ＬＥＶＥＬ１０に達するとＬＥＶＥＬ分だけ長くなるというレーザ砲（ＴＯＲＡ）を装備します。そしてＬＥＶＥＬがどんどん上がるたびに合体攻撃用のオプションウェポンが数種装備されてゆくのです。

SCENE(発達テク?)

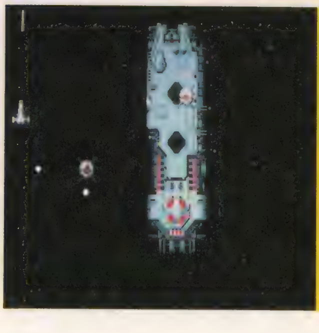
このゲームでは，各シーンごとに区切られてゲームがすすめられます。シーンは全部で六つあり，各シーンは約３分間程で構成されています。

ここで各シーンの説明をしたいと思います。

★ＳＣＥＮＥ　１＆３＆５



▲コアをすべて破壊しましょう（２面）。



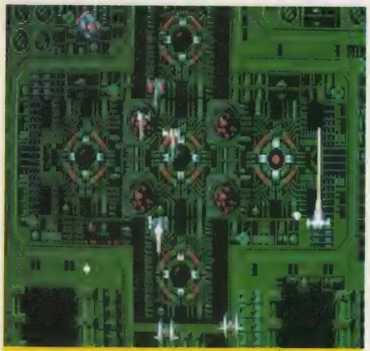
◀3面は1面のデラックス版て感じかな?

それぞれ宇宙シーンとなっています。途中に隕石群があるので，それには注意が必要です。隕石にはどんな攻撃をしても破壊できません（㊙テク：あるやり方をすると隕石をすりぬけてレーザーを撃つことが可能です)。各シーンの最後には巨大戦艦（または巨大空母）が登場します。これらは破壊するか一定時間逃げきるかしなければなりません（くわしいＳＣＥＮＥごとの攻略法は写真の方で解説しているからそっちの方も目を通してほしいな）。

★ＳＣＥＮＥ　２

敵惑星上のシーンです。岩とクレーターばかりの荒涼たる惑星のところどころに敵の基地が見えています。地上からも攻撃して来るので注意するように。対地ミサイル

▲４面は基地らしい（建設中）所です。



▲そしてこれもコアをすべてたたきつぶします。

★11月√x日　いきなり友人数人から一勢に「やーい，特Ａ級になれないでやんのー」と愛の電話を頂いた。ああ，僕はなんて良い友を持ったのだろうか……

による先制攻撃の勝利のカギ!

★SCENE 4

いよいよ敵の本拠地も近づき，敵基地上空でのバトルとなります。敵の攻撃も激しさを倍増して来るので気をゆるめないように。

★SCENE 6

敵基地内のシーンです。敵の警戒網を突破し敵基地に侵入，敵基地の建築物の間を通り抜けます。建築物は高くそびえていて通路は限られていますから注意して下さい。一歩道を間違えれば命の保証はありません。そして最後に，敵基地の心臓部である光子炉に到達します。この光子炉を破壊して〝レイドック作戦〟は一応の成功を見るわけです。

★補足

あとはシーン1からの繰り返しになっているので，さらに精進して下さい。

ここをただクリアしたぐらいではレベルはあがりませんよ。

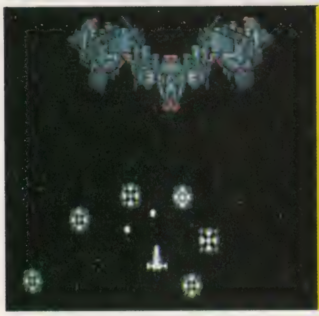
なお,このゲームはシーンごとに音楽(BGM)が違うんだ。まあ2人同時プレイで,自機のウェポンがレーザー砲だったりするから，あのVIDEO GAME〝沙羅曼蛇〟の雰囲気で楽しんでみたらどうかな?(ちょっとゲームが違いすぎるかなあ)

最終面を消した後は

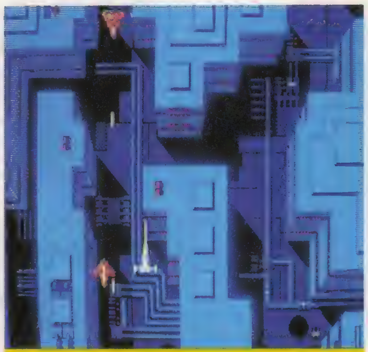
先ほども書きましたが，このゲームにはレベルというパラメータがあるので，最終面（いちおうSTAGE6）を消した後でもレベルを上げるというプレイ（作業）が残っています。

その他にも2周目(7〜12)，3周目（13〜18）を消すというのもあるんだけどね(なんと2周目以降はMAPは同じだがキャラクタが多少違ってくる)。

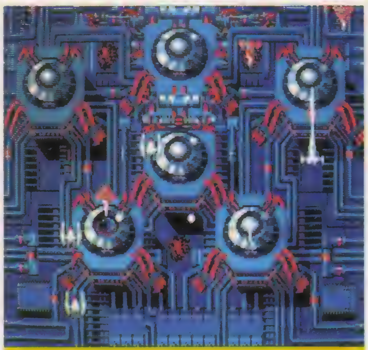
◀この光る隕石群、暗い時見えないんだよねぇ。



◀5面の親玉も接近戦でたたきつぶしましょう。



▲最終面だ。建物に当るなよ!



▲さあ，最後のしめくくり光子炉だ。

で,『レイドック』におけるレベルというパラメータがある一定レベルに達すると制作・発売元のT&E SOFTから階級章が送られてきます。階級章には三種類あってそれぞれレベルに対応しています。三つとももらえるというのではなく，その中の一つしかもらえないので，はやまって（応募用紙を）送ったりせず，また限界を感じたらすみやかに送りましょう。

以下はそれぞれの階級についての説明です。

☆Major（宙軍少佐）

階級章の一番低いもので，レベル60以上で獲得することができます。

☆Lieutenant colonel（宙軍中佐）

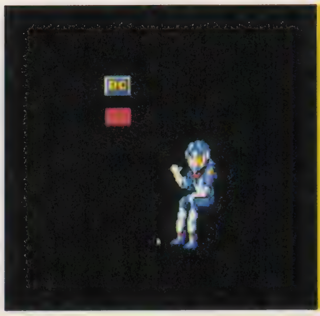
レベル80以上で獲得できます（ここまでくると相当な人やね)。

☆Colonel（宙軍大佐）

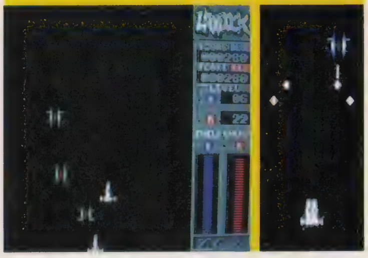
今回の作戦の最大の功労者に送られる階級章，レベル100(最高）に達して始めて手に入れることができるのです。

FINALテクニック

キミが今まで数々のパソコンゲーム（別にビデオゲームでもかまわない）をこなしてきた相当のゲームフリークであれば，少しこのゲームをやれば気がつくでしょうが, まだ未熟，経験が浅いというキミは，気がつかないうちにそのワナにはまっていることでしょう。マニュアルにも記載されているとおりに，地上建造物（BASE）の中には破壊するとシールドエネルギーを得られるものがありますが，逆に破壊するとシールドエネルギーを奪われるものもちゃんとあります。



◀最終面クリア後のアニメーションシーンの一部、君はここまでこれるかな。



▼このゲームは2人同時でもできます。

▼で，合体するとこんなオプションも使えるんです。

特に最終面には，ものすごくいっぱいあるパターンを作って完璧なハズなのにどーして最終面が消せないんだ?といってるキミ!それは，破壊してはいけないBASEを破壊しているからですよ。だから全く敵や敵の粒子砲，建造物にあたっていないのに，光子炉の所でシルードエネルギーが足りなくて死んでしまうのです（実をいうとボクも最初はこれでひっかかっていたんだ。まあこれにはアッサリと気付いたけれど，光子炉の目玉で2日程ね。またそれで原稿が遅れたんだけどね，ハッハッハッ，ゲッ担当さんの視線を感じる)。

蛇　足

ちょっとステージ構成がマンネリかしてるみたいなのでそうとうの根気がないとLEVELアップは望めませんよ。

でもこのAV版，ものすごくグラフィックがきれいなので，感動しますよ。

（by たかだまさあき）

MZ-2500／V2(3.5"2DD)／6,800円
FM-77AV/20/40(3.5"2D×2枚組)/6,800円
MSX2(3.5"1DD)／6,800円
T&E SOFT 052(773)7770

★11月ZZ日　支部長バッチをつけて歩いていると若い女の子（高校生位）に声をかけられた。「君，もしかして支部長の土居君?」と問う彼女に15歳の純情な土居君は赤面してうなづく。彼女は恥しそうに私に手紙を渡すと走って消え去った。帰宅してからわくわくと封を切ると……。(次頁に続く)

とても現実では英雄になれない人向き

ヨーロッパ全土を掌握し皇帝をめざす

英雄ナポレオン

ポニカからシミュレーションゲーム「英雄ナポレオン」の登場であります。

このゲームは前に紹介した「三国志」と同じ人物を主とした英雄シミュレーションゲームなのです。つまり，自分がその英雄になりきって(ロールプレイってことかな)ゲームを進めていくものなので，プレイヤーがその自分を好きでないならどうしようもありません。また反対にプレイヤーがその英雄にあこがれているなどしていればこれほど良いゲームはないでしょう。

どんなゲームか？

どんなゲームかといわれてもこまっちゃうんですよね。さっきもいったように「英雄シミュレーション」としかいいようがありません。

というわけで，このシミュレーションの設定を示します。

■ゲーム設定

時代区分	1800～1815年頃まで
タイムスケール	1ターン＝1か月
システム	デイプロシステム(外交重視)
マップスチール	ヨーロッパ全域
シナリオ	①グランド・キャンペーン(1800年～) ②アウステルリッツ(1805年) ③ロシア遠征(1812年～) ④ワーテルロー(1815年～)
難易度	各シナリオについて1～3まで
プレイヤー	1人
勝利条件	ヨーロッパ全域をナポレオンの勢力下に治めるか，親フランス同盟に組み込む。

スキャンダル

すんげえあぶないサブタイトルだなー

シミュレーションゲームというものには，パラメータはつきものですが，このゲーム，人口とかのパラメータの他にナポレオン指数というのがあるんです。

ナポレオン指数とはナポレオンの人気度みたいなものですが，戦争，外交などで変化するだけでなく，なんとスキャンダルという要因もあるんですよね(デヘヘ)。なぜ，スキャンダルというのがこのゲーム中で存在できるのかは，実行できるコマンドの中に私生活というのがあるからなんですよね(ムフフ←おいおい)。

でまあ，それだけの要因があるだけにプレイヤーがナポレオンになりきってプレイできるというものですね(←ごういんだなぁ)

最後に

PC98版ということもあるかもしれませんが，メッセージには漢字かなまじり文でとても見やすいゲームになっています

ちょっと起動が遅いかなと思いますが，ボードゲームのシミュレーションをやったと思えばはるかに速いもんですよね

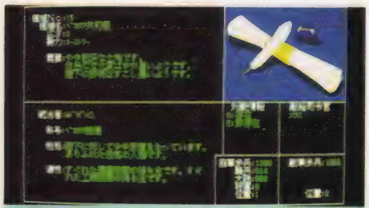
で，「とても実現では英雄になれない人向き」ってことなんですが(担当さんもすごいこと言うなぁ)，果たして，これはとてもロマンのある人達のことを言うのでしょうか，それとも，いつも暗く，いじめられてばかりいるような人達が，うっぷんばらしをすることをいうのでしょうか，あの見出しからすると，後者の方のようですが，前者のように夢をいだいていても現代の科学力，平和主義などから，そういうことが実現できないからなのでしょうか(もしそうだとしたら，とってもアブネーやつだと思いません)。

結局どっちもいいようには考えられないんだけど(←オマエが一番アブナイ)，つまりは，シミュレーションゲームが好きな人がやるわけだ(←無理矢理)。

(byたかだまさあき)

PC-9801F／VF／VM／VX
9,800円(5"2DD×2枚組)
㈱ポニー　03(221)3161

▲敵勢力(同盟)の情報を見ているところです。中々シンプルにまとまっています。

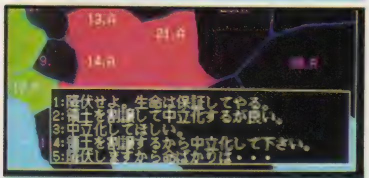

▲敵国の情報を見ているところです。重要ですから巧みに利用を。

▲勢力マップ。一つの国だけでなく，同盟ということも考えるので，戦争はやっかい。

▲戦闘モード，これがなんかあっけないんだよね。地形データがほしかったな。

▲行軍モード。シミュレーションゲームらしく，データも豊富です。

▲私生活の一面，これは妻のジョセフィーヌとの会話の一部。以外とこのシーンは重要。

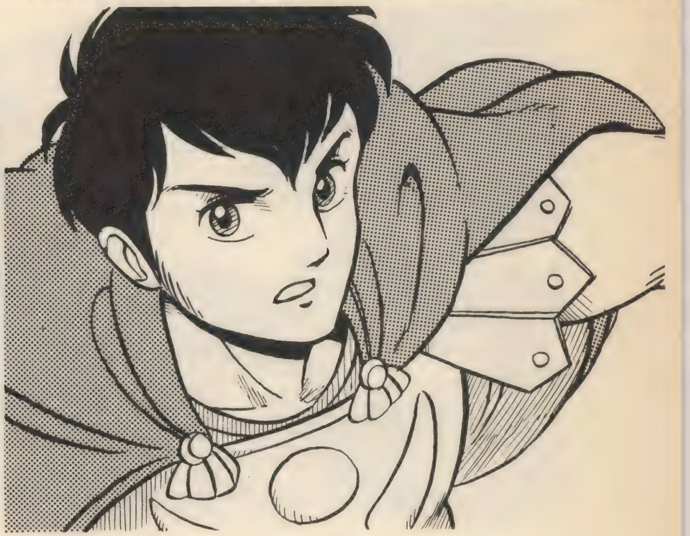


▲敵勢力に対する宣言コマンド。よく見ると上から段々と口調が変わっているね。

★手紙に「ハズレ」とだけ書いてあった 身に覚えのある人！反省しなさい!!ぷるぷる……私はとおってもおこっているのだぁ～！しかし，ずっと「ハズレ」の手紙を持ち歩くとはヒマなお方だ…

ギリシャ英雄伝説

黄金の羊



呉 英二

イオルコスの王子イアソンは,王になる資格を得るため,黄金の羊の皮を求めて,英雄達と供にアルゴー船に乗って旅に出る。

エーゲ海の強敵,スキュラとカリュブディスを倒したイアソンは,コルキス目差し再び帆を上げる。次の寄港地はレムノス島だ。

4.青銅の巨人

前号Aより

いくらか風が強くなって来たが,船は順調に進んで行く。 172へ

前号Bより

なんて静かな海なんだろう。まるで鏡のようだ。 176へ

前号Cより

船は静かに波をわけて進んで行く。イアソンは潮と風が一刻も早く,船をレムノス島へ導びくように祈った。179へ

170 やがてアルゴー船の行く手に島影が見えて来た。かなり大きな島のようだ。あれこそレムノス島に違いない。オソロしい海を越えて来た英雄達は,ほっとため息をもらした。

緑におおわれた島は確実に近づいて来る。幻ではない。うわさによれば,レムノス島には美女が多いと聞く。思わずイアソンもほおがゆるむ。

「何だあれは?」

港を探して島をめぐるうちに,水夫の一人が大声を上げた。

見ると切り立った断崖の先端,大きな岩が入り組んで海の中まで入っている所に,巨大な青銅の戦士像が立っていた。

アルゴー船から像まで大分距離があるが,それでも像のデカさは充分にわかる。高さは船のメインマスト程もあるだろう。

そいつは波に洗われた大岩の上に両足をふんばり,片手に盾,片手に剣を構えている。

「ええっ,立派なもんだねえ。この島の守護神ってわけか? しかし何の神かなァ。」水夫が言う。

「さあね,よくもまあ,あんなご大層なものをこしらえたもんだ。あ,ああ??」

「どうしたい?」

ルールと判定法

ゲームのやり方

何も指定のない時はプレーヤーの判断で選択し,示された番号の文へ飛びます。番号が示されず,"**元に戻る**"と書いてある時は,その文に**来る前の番号**に戻りはす。"**0から9までの数のうち**"と指定があった時は,プレーヤーは0から9までの乱数を選ばねばなりません。例えば,本誌の適当なページをパッと開き,ページ数の2ケタ目をとるなどします。

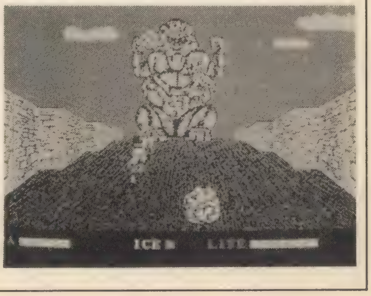
また,手に入れた持ちもの,通った番号は,必ずメモしておいて下さい。ゲームが進むにつれ,大変重要になってきます。

生死の判定

今回のイアソンのライフポイントは8です。強い敵を倒して主人公もたくましくなって来ました。

しかし,レフノス島に上陸するまでに食糧は大丈夫でしょうか? ライフポイントが0になったり,航海可能日数が0になったらゲームオーバーですよ。

ページの余白などに,残りのライフポイントと,航海日数を書いておきましょう。



★11月❖日 富美さんの「えーいっ女王様とお呼び!!」を学校でマネしたら思いっきり変態扱いされた。そーか,富美さんは変態だったのかぁー。
※本人㊟ 私にそのような趣味はありません。

「い，いや，今ちょっとあいつがにらんだような気がしてさ。」
「お前，熱あんじゃないの？」
「じょ，冗談じゃ――おい，ちょっと，なっ，見たろ。あの像の首が動いたよな！」
「馬鹿言ってんじゃないよ。そんなはずが――あっ，あるぜ……。」
青銅の像は船の行方を追うように，ゆっくりと首を回した。そして，右手に持った剣を一度高くかざすと，その切っ先をアルゴー船へ向けた。
「な，なな，なんだいあいつは，ホームランの予告でもやろうってのか？」
「のん気な事を言ってる場合か，あいつ俺達とやり合おうってんだ。こりゃやばいぜ。」
「そうだ，いくらこの船に英雄が沢山いるからって，あんなの相手にできるのはゼータガンダムぐらいなものさ。」
「どうする。逃げるか？」
「逃げやしねぇやい。でも，国へ帰りてぇや。」
水夫達がわあわあ言い合っているうちに，巨人はその体からは想像もできない素早さで，岩場を立ち去り，木々をかきわけて島の中へ消えた。
「大変なものが現れましたな。アルゴー船長があなたに言う。「あれは先史に，巨神ティタン族が造った，“タロン”と言う生き物ですぞ。ゼウス様によって，その動きが封じられたと聞きましたが，なんでまたこんな所に……。いや，そんな事より奴をどうやって倒すか，ですね。奴は全身を厚い青銅で覆われているから，簡単にはいきそうもありません。ただ，奴の鎧には一カ所だけ薄い所があると聞きます。」
「どこです，そこは？」イアソンは思わず船長に詰め寄る。
「くるぶしのびょうですよ。そこだけは薄い黄銅を使っているそうです。」
「船長！左に入江が見えます。」物見台から声が飛ぶ。
「よし，入江に入れ，上陸する。」船長が大声で答えた。
入江の奥には真っ白い浜が見える。いかりを降して船をつなぐと，あなたは小船に乗り移った。
浜まで半分の所に来た時，近くに大きな水柱が立ち，次の瞬間あおりを受けて小船は大きく揺れた。
岸を見ると，木々の上にぬっと現れたタロンが，大きな岩を持ち上げ，船めがけて投げつけて来る。
二発目がうなりを上げて飛んで来た。今度はもっと近いぞ！

0から9までの数のうち

0なら 180へ
1～5なら 177へ
6～9なら 175へ

171 みな必死になって船をこぎ，命からがらアルゴー船に戻った。187へ

172 雲がかなり多くなり，雨が降り出した。これでは天測をしようにもできない。朝になるとあたりは深い霧が立ちこめていた。
「これでは船を進めるわけにはいきませんぞ。王子。」船長が言う。しかたなく霧の晴れるのを待つ。が，なかなか霧は晴れてくれない。
もしかしたら魔物の仕業かもしれない。勇士達は油断なくあたりを見張ったが，何も現れる様子はなかった。やっと5日が経ち，霧が晴れた。
星から船の位置を求めると，予定よりかなり北に流されている。元のコースに戻るのに，さらに2日を要した。航海可能日数を7日減らして，185へ

173 木につかまりながら進む。と，突然足元の石がくずれた。突差に木の枝につかまる。見ると眼下に空間が広がり，はるか下の方に波が打ち寄せているのがわかる。
あなたは崖っぷちにぶら下っているのだ。危うい所で仲間に引き上げられたあなたは，元へ引き返すと，右へ進む。178へ

174 あなたは弓を力一杯引き絞って矢を放つ。
0から9の数のうち

偶数なら 189へ
奇数なら 183へ

★11月￥日　turbo Zが出た。バグが出たとき「ここからイナクなれ――っ」と叫び，失敗したら精神崩壊を起こしそうで恐い。

175 岩は船の舳先に当り，皆海に放り出された。

小船はバラバラになり，あなたもひどく体を打ってキズを負った。ライフポイントを一つ減らす。

仲間に助けられながら，やっとの事で泳いで船に戻る。 187へ

176 風が全く無い。アルゴー船の帆はだらりと垂れ下り，ピクリとも動かない。夜になって水夫の一人が消えた。あまりに静かな海を見ていると，ふと海の上を歩いて行きたくなるそうだ。このなぎが魔物の仕業とも限らない。

勇士達は自から船をこいだ。しかし，その分水や食糧の消費が激しく，予定のコースに船を乗せるまでに5日分の水と食糧を費した。航海可能日数を5日減らす。

ようやく，潮と風が船を動かすようになった。 185へ

177 大岩は，あなたの頭上をかすめて落ちた。皆，水しぶきを頭からかぶり，ずぶぬれだ。船が転覇しなかったのがなによりである。

引き返すなら 171へ

強行して浜へ向うなら 186へ

178 暗い木々をぬって行くと，やがて小さな塔のような建物に行き当った。太く丸い柱が上の方までずっと……と，見上げたあなたは，それがタロンの足である事に気が付いた！

あわてて逃げたが，タロンもあなた方を発見した。一行を巨大な剣が襲う。気の毒に，荷をかついでもたもたしていた水夫がやられた。

後はどこをどう走ったかわからない。途中木々にぶつかって体のあちこちを痛めてしまった。ライフポイントを一つ減らす。　ふと見ると民家の明りが見える。 190へ

179 イルカの群れが，船の横や前に現れ，船と並んで泳ぐ。まるで先導しているかのようだ。

やがて夜が来て彼らの姿も消える。星が航路の正しさを示していた。順調な航海が続く。

航海日数を3日減らして 185へ

180 あなたが最期に見たのは視野一杯に広がった岩の影だった。あわれイアソンの体は小船もろとも粉々になってしまった。もう一度挑戦して欲しい。

181 しばらく行くと民家の明りらしきものが見えて来た。 190へ

182 あなたは自分の名を名乗り，ここまでのいきさつなどを話して聞かせた。

「あのバカデカイ兵士がこの島に現れたのはつい最近の事じゃ，みんなこわがってあまり外に出ないようじゃが，まだ島の者には手を出しとらん。という事は，あんた達が目的の様じゃの。まあ，何にしてもあんな化物はいるだけで迷惑な事じゃこのババも役に立たにゃならん。王子よ，タロンと戦う時にはこのクスリを飲みなされ。」

老婆はそう言って**一粒の小さな丸薬**をあなたに渡した。さらに，小さなビンを差し出して言う。

「これは武器に塗りなさい。タロンとて中味は生き物じゃ，どこか一ヶ所でも鎧をやぶってキズを負わせる事ができれば，あとはそこからこの毒を送り込んでやればよい。さ，王子，ひとまず休んで行きなされ。夜が明る前にタロンと戦うのによい場所へ案内しますじゃ。」あなたは仲間と共に，久しぶりに新鮮な食事にありつく事ができた。

夜明け前，あなたは老婆に案内されて，海岸の小さな洞穴にやって来た。なるほど，ここなら背の高い（バカ高い）タロンに見つかりにくいだろう。しかも奴の弱点であるくるぶしをねらうには都合がよい。

やがて，小さな地響きと共にタロンが現れた。海に出ている大岩づたいに，沖の方を警戒しながらやって来る。あなたは，一撃目を弓で行う事にする。

弓の名手ポイアースにやらせるなら 184へ

自分でやるなら 174へ

183 残念な事に矢はかかとに当ってはじかれた。

しかし，タロンはあなたの攻撃に気付き，向って来る。タロンのライフポイントは60である。 191へ

184 もし，前々号の76を通っているなら，ポイアースは死んでいるので，彼の手助けを求める事はできないから 174へ

ポイアースは，彼しか引く事のできない強い弓を満月のように引き絞り，一呼吸おいて矢を放った。 189へ

185 朝，あなたは強い揺れのために，いつもより早く目を覚した。雲行きがあやしい。彼も高くなっている。

水夫達は一足早く起き，帆を降していた。間違いなく嵐が接近している。皆，総手で船の物を固定する作業に追われた。

大きく渦を巻くような真っ暗い雲が，南の方からじわじわと接近し，やがて船は大嵐の中へと突入して行った。

さしもの巨船も，すさまじい風にもまれ，数知れぬ三角波の体当りに翻弄された。

嵐は3日3晩続いたが，幸いな事に，船は全く無事であった。航海日数を三つ減らす。

しかし，船は思いもかけずに遠くへ流されたらしい。あなたは，食糧がつきる前に島にたどり着く事ができるだろうか？

0から9までの数のうち，5か6が出たら 170へ

ホビーコーナー

12月♤日　ゼミで1年生との顔合せがあり，合コンの話題が出た。何を隠そう私は今まで合コンというものをしたことがないのだが，一回りの1年生は少なくとも2，3回，多い子では6回というのもあった。うーん，やはりサークルの影響だろうか……。

それ以外なら，その日は島が発見できなかったものとして，航海日数を一日減らし，くり返す。

航海日数が0になったらゲームオーバーです。

186 浜へ向う小船に向け，さらに岩が降りそそいだ。いくら運の良いあなたでも，至近距離からねらわれてはひとたまりもない。180へ

187 どうやらタロンは，あなた方を島に上げさせないつもりらしい。しかし，ずっと船の上にいたのでは勝負にならない。そこで何人かの勇士とともに，夜の闇にまぎれて上陸する事にした。

昼間，島の周りをめぐって，めぼしい所を探しておいたので，何とか島に上る事はできた。

タロンは夜眠るのだろうか？　暗い森を抜けながら，青銅の巨人にでくわさないように祈り続けた。

と，道が三つに分かれている所に出た。

右へ行くなら 173へ
左へ行くなら 181へ
前へ行くなら 178へ

188 老婆は，あなたの腰にある錆た剣に目をやると，椅子から飛び上って驚いた。

「なんと，そなたはこれをどこで手に入れられたのか？」彼女はあなたの許しもなしに剣を引き抜き，なめるように見た。「おお，いたわしや，このように錆びついて。しかし，大丈夫じゃ。水銀で洗えば元通りになるはず。」

老婆はふうふう言いながら，家の奥からかめを運び出して来た。小さなひしゃくでドロッとした銀色の液体をその剣にそそぐと，あっと言う間に錆が落ち，美しい輝きを放った。

「これぞ闘争の神エリス様の宝剣じゃ，これを持っているからにはそれ相当のお方じゃな。よいか，この剣は強い力を持っておるが，同時に使い手を戦闘的にさせるがゆえ，使い手にスキができやすくなる。それを承知で使いなされ。」

そう言ってあなたにエリスの剣を渡した。メモの“錆た剣”を**“エリスの剣”**と書き直しておこう。

イアソンには老婆の言った言葉がピンと来なかったが，今後もしエリスの剣を使って戦うのなら，一回のヒットで相手に与えるダメージの量を**決められた数の倍にしてよい**。ただし，もしあなたがダメージを受けたなら，**その数も倍にして**，ライフポイントから引かなければならない。このルールを守るなら，どの戦闘に使用するのも自由である。182へ

189 うなりを上げて飛んで行った矢は，見事にくるぶしのびょうを射抜いた。タロンはガクッとひざを折り，矢を抜きとるとあなたの方を見た。一撃を受け，弱点をさらしたタロンのライフポイントは30である。191へ

190 近づくと，みすぼらしい戸のついた石造りの家だ。そっとうかがうと中から大きな声がした。

「ちょっと，あんた達。のぞいてなんかいないではいって来たらどうだい!」言葉に従って中に入ると，声の主は意外な程体の小さな老婆であった。

老婆は椅子に腰をかけたまま，あなたの姿を上から下までじろじろとながめ回した。

錆びた剣を持っているなら 188へ
普通の剣を持っているなら 182へ

191 あなたは老婆からもらった丸薬を飲んだ。すると急に，タロンの動きが遅くなったように感じられた。

タロンばかりではない。あなたの仲間ものろのろと動いている。

あなたはその薬がどんな役目をするのか悟った。あなた自身の動きを素速くするものだ。もはやタロンと戦えるのはあなただけだ。

剣に毒を塗りタロンに立ち向う。薬のおかげで，ほとんどねらいを外す事なしに攻撃ができる。

イアソンの攻撃――

0から9までの数を見て，その数だけタロンのライフポイントを下げる。

タロンの攻撃――

0から9までの数を見て，偶数ならイアソンのライフポイントを一つ下げる。奇数なら攻撃失敗である。

どちらかが死ぬまでこれをくり返す。イアソンが死んだらゲームオーバー。タロンを倒したら 192へ

192 巨人とのすさまじい戦いは終った。倒れたタロンの節々から，多量の赤い液体が流れ出し，波が洗って行った。やがて，アルゴー船から乗り組み員全員が島に上って来た。

住民達も皆，家から出て来る。なんと，うわさ通り美女達ばかりである。

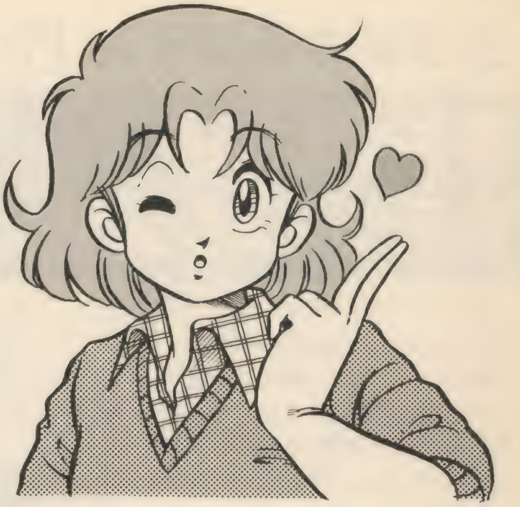
まだまだ強敵はワンサといるのだ。ちょっとぐらいは英雄達を休ませてあげよう。

以下次号

✣T－ROOM✣ '86マイコン年間ベスト筆者5
1位・多部田俊雄　この人を書き忘れると…恐しい。　2位・高橋雄一　SHARPばっかり書いている昔からの筆者。3位・岡本一郎　昨年，彗星のように現われた。4位・脇　英世　助教授のくせに…。5位・笠本正典　将棋バンザイ！
愛媛県・Ulysses
【塚越先生を忘れるとは何て失礼な奴だ！(多部田)】

担当さんわがまま企画!?

富美ちゃん通信



先日，ゼミで「今年の重大ニュースは何か」といきなり聞かれて，とっさに「トントンが生まれたこと」と答えてしまった私。次の人は「税制改革，男女雇用均等法，藤尾文相罷免」と答えていました……。

私の場合，今年はとにかく編入試験という大問題を控えて夏休み以降は，ほとんどそれ一色だったため，全体的にこれといったイベントが少なかった一年でした（㊟この記事を書いている今は，まだメいっぱい今年(1986年)なのです)。

第10位 4年ぶりにスキーに行く

北海道から引っ越して以来，こちらで滑るのは2度目。来年も是非行きたい!

第9位 ハヤシライスを食べる

初めて食べたハヤシライス。マスターのシブさに押されて味の方は良く覚えていません。

第8位 学園祭に参加

試験勉強の為と日頃の活動は休んでいるにも関わらず，お祭りにはしっかり参加。看板娘(?)としてタコ焼きを焼きまくりました。ここで忘れられないのが強引な男子の呼び込みに勝てず1パック買わされてしまった哀愁をおびたオジサマ。どうも私は買って頂いたパックの中にヨウジを入れるのを忘れてしまった気がするのです。あのオジサマはヨウジを使わずにどうやってあのタコ焼きを食べたのでしょう……。あきらめて家まで持って帰ったのでしょうか。思い出す度に胸が痛みます。

第7位 マルセル・マルソーの公演を見に行く

ずーっと見たいと思っていたマルソーのパントマイム。しかし芸術を解さない私のお腹が泣き始め，1人で行った為にフォローの仕様がなかった私は，なだめすかすのに必死で今いち酔いしれることができませんでした。

第6位 コンタクト紛失

合宿4日目に買ったばかりのコンタクトをなくしてしまい，今だに私は後釜が買えずに片目で生活しています。

第5位 財布紛失

もはや恒例となってしまった私の大ドジシリーズ。昨年のセカンドバックに引き続いてまだ数えるほどしか使っていなかった「おでかけ用」の財布を公衆電話の上に置き忘れてしまいました。母にはけなされ，回りからは笑われ，それにも増して本人のショックは計り知れないものでした……エーン!!

第4位 我が家にビデオ来る!

「男女7人夏物語」，「青が散る」，しっかり全話録画。あとは「ふぞろいの林檎たち」がもう一度再放送されればナー。

第3位 生まれて初めてのサイン

「富美ちゃんセット」の一部として生まれて初めてサインなるものをしてしまいました。多部田先輩には負けるけど一応練習。こんなものもらっても迷惑だろうに……考案者は担当さんです。

第2位 編入試験に合格する

一時はK子さんの後輩になろうかと本気で考えたこともありましたが，どうやら無事に4年制大学に編入できることになりました。仕事上いろいろ御迷惑をおかけした上に，密かに用意して下さったリクルートパンフまで無駄にしてしまって，担当さん!どうもすみませんでした。

第1位 Y－COMスタッフとなる

どういうワケかズブの素人の私もお邪魔させて頂くこととなったのが4月。わけもわからないまま今年が終ってしまった……というカンジ。これからもよろしくお願いしますね。

★編集日記スペシャル

なんと，T－ROOMの編集日記につづき，またまたでました編集日記スペシャル。担当さんのことばどおり，好き放題書かせて頂きますので……。

11月?日　かなり前の話だが，テレビで佐野元春のビデオを流していたことがあった。と，父が珍しく傍に来て

「これ誰?」

「佐野元春。」

「ふーん……。」

父は約5分間，無言で娘と共に画面を見続けた後，「わからない。」と一言つぶやいて去って行った。

そんな父が私は好きです。

12月a日　世間一般がそうである様に私の回りでも12月は何かとお酒を飲む機会が多くなる。ハッキリ言ってビール，日本酒はおろか甘酒もダメな人間である。従ってモトをとるには食べるしかなくその結果……。

タンスの中にはシーズンの初めに買って今だ日の目を見ていないひざ丈のスカートが3着ばかり眠っている。

12月α日　昨年同様，松田先輩に年賀状のイラストをお願いする。「おまかせします」と言ったものの，新年そうそうバニーガールでは……とぬいぐるみ風に変えて頂いた（これでハヤシライス一杯は安い!)。本当にお忙しいところありがとうございました。ついでに今のうちに辰・巳・午あたりまで……などとは決して申しません。ハイ。

12月β日　昨年同様，多部田先輩にプリントゴッコをお借りする。ついでに言えば年賀ハガキも彼が自らの「年賀状はマイコンの方で作るからハガキを書う必要はない」という言葉によって墓穴を掘り，師走の街を走り回ってかき集めたシロモノである。いやーホント，ありがとうございました。

12月X日　1986年もあとわずかとなり，我が家でもおせち料理の支度が始まる。毎年，栗きんとんを作るのは私の役目となっており，年末スペシャル番組なんぞを見ながらさつまいもを裏ごししていると「今年が終わるんだナー」という実感がわいて来る。もっとも，この本が書店に並ぶ頃にはおせちなど見るのもイヤになっているのだろうが……。

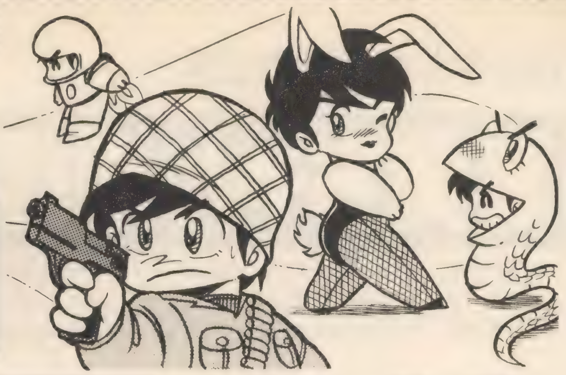
✣お正月プレゼント!　今，応募券をMRまで送ると，豪華賞品が当たる。
○K子さんのローン　（1名）
○富美ちゃんの隠し子　（1名）
○タベタくんの卒業証書（1名）

キリトリ線
応募者

神奈川県・公務員の鑑　松村利之

【3番目のプレゼンとは私的都合により中止になりそうです。(多部田)】

T＆T突撃レポート①

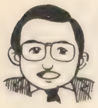


どう変わるMSX !?

書き換え自由 ロモックスシステム

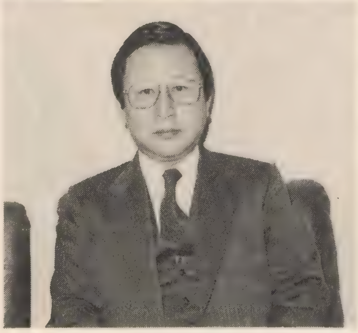
ファミコンのディスクシステムが画期的であるという事は誰もが認めているでしょう。何たって最初にメディアさえ買っておけば後はたった500円で新しいソフトを何度でも手に入れられるんですからね。一本ン千円もするゲームを買っているパソコンユーザーにしてみればまったくうらやましい限りでした。ところが……ある日開発室へ一通のパンフレットが届きました。カメレオンの絵が入ったそれに書かれていた文向は「ロモックス・ソフトなら書き換えＯＫ！」。何と１本1000円で書き換え可能のＭＳＸ用ＲＯＭカートリッジがあるというのです。

その全貌を明らかにするために，Ｔ＆Ｔコンビが突撃して行った事は言うまでもありません。

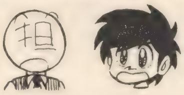


はじめまして。セイカロモックス取締役，長澤です。

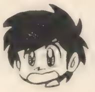
▼ロモックスソフトの第１段はヨーロッパからやって来た５タイトル。



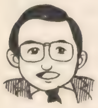
▲セイカロモックス長澤鉄一社長。暮れの忙しい時にありがとうございました。



はじめまして。



さっそくなんですけれども，ＭＳＸ用カートリッジの書き換えシステム，「ロモックスシステム」について詳しくお聞きしたいのですが。

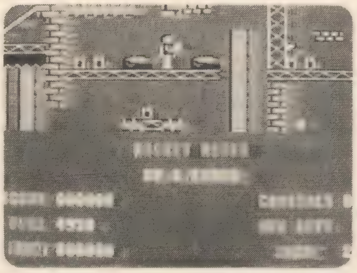


アメリカのロモックスという会社をご存知ですか？

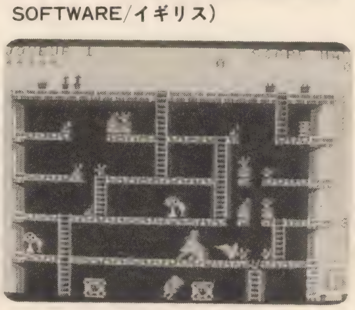
はい，３年ほど前に一度，聞いた事があります。向こうでソフトベンダー「武尊」みたいなシステムを作っている会社ですね。

そうです。今，日本にある武尊やファミコンディスクシステムは，みなそのロモックスのシステムを手本にして作られたもので，つまり通信ネットワークを使ったソフト流通の元祖ですね。

そのロモックスと西華産業のジョイントで作られたのがこの「株式会社セイカロモックス」で，'84年からファミリーアミューズメントにターゲットを絞って事業を進めて来ています。ＭＳ



▲ロケット・ロジャー（©ALLIGATA SOFTWARE/イギリス）



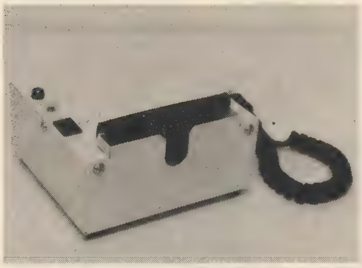
▲ピロマン(©NICE IDEAS／フランス)

▲ロボット型のロモックスターミナル。まだまだ試作段階のもので完成品はもっとユニークな形になるそうです。

✣私，埼玉支部長・小久保秀次朗は，受験に集中するため，２ヶ月ほど，休ませていただきます。（投稿をですよ！）ではみなさん，４月号でお合いしましょう。

埼玉支部長・小久保秀次朗

【朗報を待ってますよ。(富実)】



▲ROMイレーサーの試作品。256のROMをほんの数秒でイレースするという強力なやつで,はっきり言って目には悪いです。

X用の書き換えシステムはその第一歩ですよ。

実際にはどういう手順を踏んで利用するのですか?

最初はまず,既にゲームが書き込んであるロモックス専用カートリッジ(¥5500)を買っていただくことになります。次のソフトに書き換えたい時には,そのカートリッジを書き換え機「ロモックスターミナル」の設置店に持って行き,料金1000円で新しいソフトにしてもらうわけです。

ファミコンのディスケットの書き換え手順と同じですね。

カートリッジには何か特別なものを使っているのですか?

カートリッジバスから直接ソフトを書き込める様になってます。ROM自体は普通のEP-ROMですが。

は?EP?ではソフトの書き込みの前にイレーサーの紫外線に当てるわけですか

そうです。カートリッジのフタを開け,ターミナルに付いているイレーサーに入れていただきます。消去し終えたらフタを閉じ,書き込みスロットに差します。

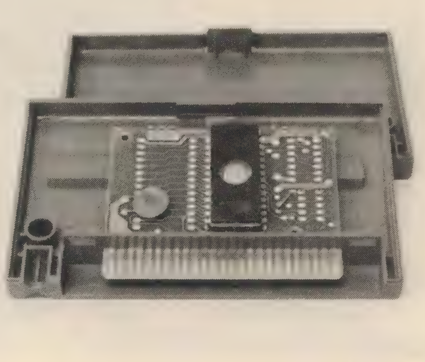
P-RAMみたいにRAMをバッテリーバックアップして使っているものだと予想してましたが。でもそうするとやはり,コストが高くなってしまうのでしょうね。

今後はどのような方向でこのシステムを拡大されていくのでしょうか?

今の所はまだMSX用のみですが,もちろんMSX2,やMEGAROMへの対応も考えています。またシステム自体が拡張性に富んでいますので,ファミコンやSEGA,それにIBM-JX用のカートリッジを扱う事も可能です。とりあえず'87年の春には都内4か所でターミナルを試験設置する予定ですので,その時はみなさん,よろしくお願いします。

■問合せ先
㈱セイカロモックス　03(211)6813

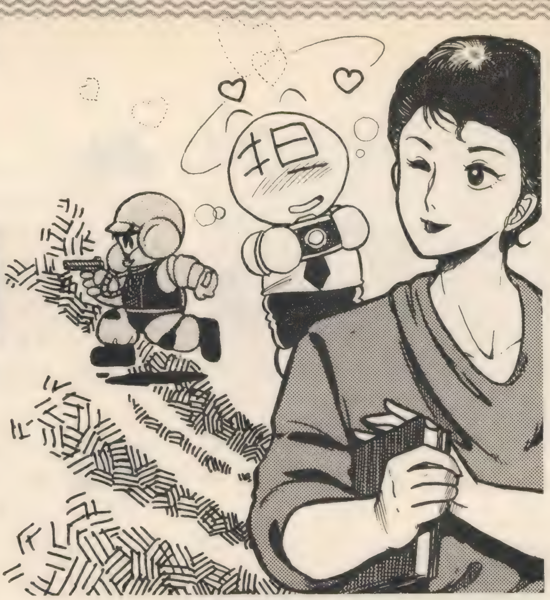
▲ロモックスマルチライター。マスターカートリッジから他のカートリッジへのコピーマシンで,10本同時コピーを4分で終えるというツワモノです。



◀カートリッジの中はいたってシンプル。256KbitのROMとコンデンサーが付いているだけでした。

✣別冊Y-COM　P41で明るみに出た「不剋上」の出所,福岡支部のSun Fieldです。私の提案は,「新訳　マイコン国語辞典」とか何とかてきと一に題をつけて,「不剋上」の様な新しい言葉を作ってしまう。というコーナーです。どーですかねェ〜?。
福岡県支部長・SunField(日野　頼真)

【皆さんからのリアクション,期待してます。(松田)】

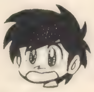


今年も目がはなせない 空前絶後のヒットメーカー

ボーステック突撃インタビュー

1986年のパソコン業界はレリクスから始まり，レリクスで終ったと言っても決して過言ではありませんでした。僕もPC−9801版をプレイしてからと言うものいわゆるボーステック症候群にかかってしまい，半年ほど前から「取材に行きたいっ！」と叫んでいたのです。しかし出無精（デブ症ではない）の担当さんの腰は重く，よーやっと念願かなったのが12月も末。五反田から渋谷までは，あっという間でした。

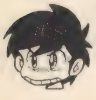
★担当さん見とれる！


どうも，いつもお世話になってます。

企画部の山本です。

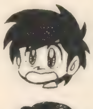
同じく高野です。

……♡


何見とれているんですか！しっかりして下さいっ！

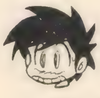
あ，あ，いや，で，あの，ボーステックにとって今年（'86)はどんな年でしたか？

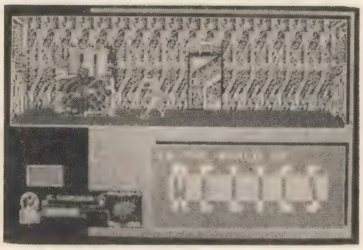
そうですね……やはりレリクスの大ヒットはうれしかったですね。


今の所，どれくらい売れたのですか？

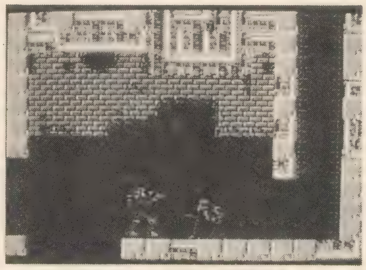
５万本くらいです。移植作業が遅れなければもっと行けたと思うのですが。

年末になってやっと一通りの移植が終わりましたからね。そのあたりで，フェアの方もレリクスからトップルジップに切り換えました。


あ，もうレリクスフェア終っちゃったんですか。ＡＲＭＹ０のコスプレ，見たかったんですけど。残念だな。



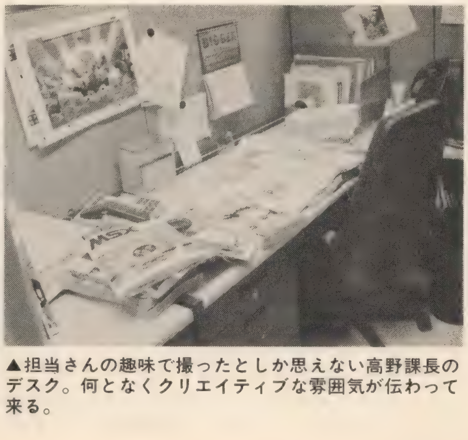
▲98版レリクス



▲ファミコン版レリクス暗黒要塞

あのフェアは営業の池田君が日本中を駆け回ってがんばってくれました。今日も

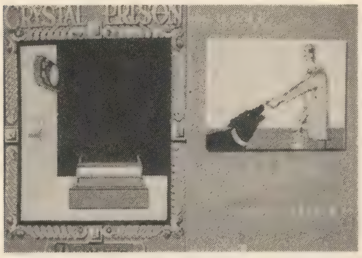
◀企画部山本哲也課長と同じく高野桂子課長。青山のカフェバーがよく似合いそうなお2人です。



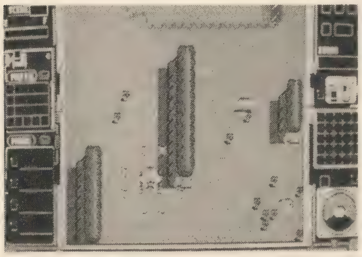
▲担当さんの趣味で撮ったとしか思えない高野課長のデスク。何となくクリエイティブな雰囲気が伝わって来る。

⊙超速報！　ファミコン版レリクスの実態!!⊙

12月28日に行われたＢＰＳとＢＯＴＨＴＥＣの合同忘年会に潜入したＹ−ＣＯＭ編集部は，高級酒とロブスターに酔って正体を無くしている中里一郎氏からファミコン版レリクスの正体を聞き出す事に成功した。氏の話によるとファミコン版のタイトルは「レリクス暗黒要塞」となり，アクション中心。パソコン版ではあまり必要としなかった乗り移り（敵を倒しての乗り移りは２回程度だっ



▲クリスタルプリズン



▲トップルジップ

▲エラく渋いというか，危ないというか……少年サンデーにものったこのCMが新春からTV放映！

どこかで懸命にトップルジップを売ってますよ。

今後はトップルジップを押して行くわけですか？

春に新作が出ますから，そのあたりまではそれ一本で行きます。

★'87年は大忙がし

春の新作といいますと，「オシロン」と「クレアスター」ですね。クレアスターの方は宇宙が舞台のR・P・Gだと聞いていますが，オシロンの方は一体どういうゲームなんですか？

そうですね……今までのジャンルには当てはまらない，まったく新しいゲーム，と言っておきましょうか。実は我々もその実体をつかみきっていないくらいで，出てのお楽しみですよ。

他にはどんな新作が出るのですか？

来年1年間で7タイトルが予定されています。

ま，あくまでも予定ですけど。何せ今年の目標達成率が6割程度でしたあら。

そう言えば来年はファミコンの方へも進出なさるとか。

3月末発売を目標にレリクスとトップルジップを移植中です。

でもトップルジップはともかく，レリクスをファミコンでやるとなると……どうでしょう，少し難しすぎませんか？

もちろんファミコン向きに大幅な変更があります。ですからパソコンで遊んだ事のある方でも十分に楽しめると思いますよ。

それにしても多忙な年になりそうですね。

今年できなかった分，来年がんばろうとみんな今から相当の気合いを入れています。新春から放映するTVのCMフィルムにもその意気込みが現れていると思いますので，みなさん，'87年も応援して下さいね。

レリクスの原作者
中里英一郎氏テレホンインタビュー

どうも，今日お邪魔したY−COMのタベタです。お昼にはいらっしゃらなかったもので，電話でインタビューさせていただきます。で，えーと，レリクスについてですが，あれを解き終えた人達の間で論争になっている「HEAVNと主人公と，一体どちらが本当のリーダーなのか？」の正答をお聞きしたいのですが。

は？と言いますと。

ゲームを解き終えるとスクロールアップしてくる例の文章中に「HEAVNをリーダーとする5人の戦士」という所がありますが，そのまま読み続けていくと「あなたは5人のリーダーとして……」と言ったような内容の文も出て来ます。で，本当のリーダーは一体どちらなんでしょう？

ああ，なるほど。あれはですね，昔のリーダーのHEAVNの生まれ変わりが主人公だったと言う訳です。

と言う事はあのHEAVNの魂と会うシーンは，現在の自分と転生以前の自分が出会っている事になりますね。

そういう事になります。

いや，どうもありがとうございました。目からウロコが落ちた思いです。

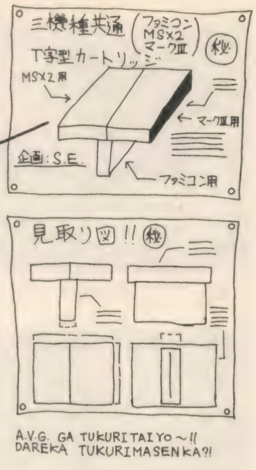
それと……レリクス2はやはり出るのでしょうか？

出ます。今現在はまだシナリオの段階ですが，'87年の年末には出したいですね。期待してて下さい。

た）を頻繁に行い，各キャラの特長を生かして難関をクリアして行くらしい。たとえば，ある所では足の速いキャラでないとクリアできないとか，強力な剣を持っているキャラでないと進めないとか。とにかくデザイン担当の滝本氏自らが「8ビットマシン最高のグラィック」と言うくらいだから，首を長くする価値はあるね。

1987年 ホビーマシンの王者は誰だ!?

ドモ! ナゾのゲーム評論家mk2こと西 光一です。今回は'87年の動向が注目されているファミコン，MSX，セガマークⅢについてです!



はじめに

1987年はオモシロイ年になりそうである。それは，ファミコン，MSX，セガマークⅢの闘争が本格化しそうであるからである。三機種共ホビーマシンとして注目され，これまでにも闘争があったことは皆さんもすでに知っていると思う。現在は完全にファミコンが首位を独走! それに続くマークⅢとMSX!

果たして，どの機種が1987年の王者になるか!? このまま1987年もファミコンが逃げ切るのか!? それとも相討ちになるのか!?…。

本当に楽しみな年になりそうである(ついでに，星野新監督率いる中日ドラゴンズの動向も気になる。優勝できるかな?)。

と言うわけで，1987年の動向が注目されている三機種について，最近の活動をチェックしつつ，今後の動向について，いろいろな方向から見ていきたいと思う。

本屋にて

ボクはよくパソコン誌を見に(立ち読みするために!?)，本屋へ出かけるんだけど，パソコンのコーナーに行くと，まずファミコン誌が山と積まれているのに驚かされる。釣り，音楽関係，戦闘機の本なんかよりもタクサンのファミコン誌が並んでいるのだ。そして，そのファミコン誌達の中にMSX専門誌がポツリとあるのだ。まるでファミコンという大海の中の孤島のように…。マークⅢの本といえば単行本のコーナーに，これまた木の葉のようにただよっている…。

ファミコンはここで完全に差をつけたようだ。しかも，ファミコンに全然関係のない雑誌にもファミコンは特集として載っている…。

MSXは，どうかというと専門誌は現在，原稿を書いている時点では1冊。単行本という形では一応，かなりの数のMSX関連の本はあったが…。

マークⅢはというと確認はしていないが単行本が2，3冊出ているようだ。専門誌はボクは見ていない。

ここでボクなりのランクをつけると，①ファミコン ②MSX ③マークⅢと，なる。出版物ではファミコンの圧勝! 赤川次郎や西村京太郎の本と一緒にド○ゴ○クエ○ト完全必勝法なる本が売り上げベスト10に入るぐらいだから当然かもしれない。

さて，ここで内容を見て見ると，まずファミコンとマークⅢについてだが出される本のほとんどはソフトについてである。本体の機能についてのゲーム以外の使用にはふれていないのである。完全にゲームに頼り切った感である。ところがMSX関係では実に多くのゲーム以外の使用法が書かれた本がある。音楽，占い，データ処理など。MSXはゲーム以外にも使えるという所が出版界でも認められているという所に注目したい。

CMにて

最近のテレビを見ていると，ファミコンやマークⅢのソフトのCMをよく見る。

まず，ファミコン。各ゲーム会社が自社名を使って流している。内容はというと，かなり力を入れてるなと思われるものがいくつかあった。有名スタッフの名前を出してみたり，ドラマ風にしてみたり，あるいはプログラマー本人を出演させてみたり…。『良』印を付けたくなるようなCMもあった。でも，これはほんの一部でありほとんどのCMはゲーム画面を出すだけにとどまっている。

それからマークⅢ。セガ自らがCMを出しているが，こちらもファミコン同様，ゲーム画面を出すだけにとどまっている。

確かにゲーム画面だけを出すだけでもいいけれども，やはりボクとしては，『本当にこれがゲームのCMなのか! 映画のCMじゃないのか!?』と思わせるぐらいの強力なCMを期待したいのだが…。今後のCMに期待だ。

さて，残りのMSX。この機種のCMといえばハードに対するものばかりだった。有名どころの芸能人なんかを使っているCMが多かったような気がする。ここでもMSXは前述の機種とは少し変わっている。それは売り方が家庭電化製品と一緒なのである。こん

✣最近，二等身キャラゲームが少なくなった。今だに二等身キャラでがんばるタベタファミリーは貴重だ
東京都・片足だけサンダルをはいたMZ
【1月号で初めてあのタベタ君もかつては3等身半だったことを知ってビックリ!(富美)】

な事を書くと失礼かもしれないがファミコン，マークⅢのＣＭを軽いとすればＭＳＸは真面目という感じなのである。そのためＭＳＸはゲーム機としては少し評価が落ちてしまうのである。

しかし，そんな見方を変えてくれるＣＭが最近，出てきた…。そう，あのＡＩ（ＭＳＸ$_2$）のＣＭのことだ。はじめて，あのＣＭを見た時は，もう画面に釘づけになってしまった。完全にＳＦＸの世界なのだ。まったくＭＳＸのＣＭとしては意表をつくものだった。今後，地面からはい出てきた「彼」が，どうなるか楽しみだ(ゲーム化するか？)。

さてと，ランクですが①はファミコンとして，②ネェ…。ＭＳＸは今一つだし，マークⅢもネェ…。同率②ということにしておこう。

悪イメージ解消

近頃，テレビなどで「テレビ・ゲームについて考える」などと言ったニュースを見かける事がある。どこかの大学の先生なんかが出てきてゲームが子供に与える影響を言ったりするわけだけども，ここで悪の主役となるのはファミコンなのである。マークⅢ，ＭＳＸの事なんて聞いたことがない！

マークⅢ，ＭＳＸは幸せですよ，ホントに！　マークⅢはいまいちメジャーじゃないし，ＭＳＸはワープロにも使われるからＰＴＡなんてとこで，やり玉にもあげられない。おじさん，おばさん達に『マークⅢも悪影響をおよぼすのでは？』なんて発言しても誰もマークⅢなんて知らないんじゃないかな。マークⅢやＭＳＸには，今後は問題児になるぐらいメジャーになることをめざしてもらいたいネ!?

さてと悪玉ファミコン君。君は不幸だネ。チョット売れたばかりに世の親達から白い目で見られるなんて…。一部には好意的な親がいても，ほとんどの親はファミコンを目の仇にしている。今後は教育用ソフトを月に２，３本出して『ファミコンは教育に役立っています』なんてことが堂々と言えるぐらいの事をしてみてはどうかナ。そうすれば，もしかしたら文部省，全国ＰＴＡ協会推薦機種になれるかもネ。これはマークⅢやＭＳＸにも言える。

なにはともあれ，テレビ・ゲームは悪いものだと思い込んでいる人達に，考えなおしてもらうぐらいの事をやってもらいたいと思うのだが，どうだろうか。(チョット，マジに話題からそれてしまったような…。反省)

ま　と　め

あまり，たくさんの話題について書けなかったが，まとめてしまうことにする。

では，そろそろ，それぞれの機種について軽くまとめてみよう。

まず，マークⅢ。ファミコンに次ぐ機種として注目されているがソフト数で負けてしまっている。何せ自社ソフトがホトンドですからネ。首位に出るのは難しいか！　と思っていたらなんとあの「スペースハリアー」が発売されたのだ。やったネ，セガさん!!　ファミコンソフトのハズレソフト10本いや100本にも値する商品だ。ソフトの数は少なくとも良質のソフトを出していけば，必ずマークⅢの時代もやって来るはず。'87年のマークⅢに期待したい！

続いてＭＳＸ。グラフィックがいまいちと言われ，そのグラフィックを強化したＭＳＸ$_2$を出したものの，高価になりすぎて一つおくれをとっていた。でも，最近になってMSX$_2$の価格が下がり，しかもゲームに関してもMSX$_2$専用にズラーッと出るとか…。ボクはその中でも，ドラ〇ンク〇ストが移植されると聞き大いに期待をしてしまった。そしてゲーム以外にもワープロ，パソコン通信などに入って行けるという利点をもっているので，家庭には，かなり入りやすいのでは。

なにはともあれ，ファミコンやマークⅢとは一味違った活躍を見せてくれそうなＭＳＸ。今後のゲーム以外の活躍にも期待したい！

そして，最後にファミコン。そろそろどこかで見たことのあるような，よく似たゲームが出てきたようだ。それに，メガＲＯＭを使って無意味なキャラをほりこんでみたりとレベルが下降気味のような気がする。以前はスー〇ー・マ〇オなんていうメガＲＯＭを使わなくてもオモシロイゲームがたくさんあったのに…。残念である。でも注目すべき点もある。それはオリジナル・ソフトが出てきたということだ。今までは，ゲーム・センターからの移植とかアニメ，漫画物が多かったが，最近では悪魔城ドラキュラとかディーヴァ，パルテナの鏡などオリジナルで楽しめるゲームも増えてきている。そして，ボク個人としてはうれしいことにＡＶＧが出てきたということがある。ＡＶＧには無限の力があるからネ。エッ，ＡＶＧの無限の力って何かって？それはまた今度ネ，長くなるから。と，言うことでファミコンにはボクは新しい方向を探してもらいたいと思う。今の力を維持しつつレベルアップを図り，しかも新しい方向を探す…。今後のファミコンの動向に注目！

エンディング

今回のレポートいかがだったでしょうか。中には三機種を比較するのはオカシい！　と，思う人がいるかもしれないけれど，ボクは三機種共，ホビーということを共通にしていると勝手に解釈したので……。

では最後に総まとめとして一言！

『1987年は進化の年だ！』と言うことを三機種に言っておこう。そう，彼らには今よりも，すぐれた状態に発展してもらいたいとボクは思うから。皆さん，がんばって欲しい。ボクは今後の活躍に期待しているから…。

と，言うわけで今回はこれで終わりにする。チョット，マジになってしまった感もあるけど，たまにはイイカ？それでは，また！

✤先日相鉄線内で月マを読んでいた。Ｙ－ＣＯＭで大笑いしそうになった。回りにいた人の視線が恐い!!　みんなも電車の中でＹ－ＣＯＭを読もう！。
神奈川県・横浜市のどこか・ＭＡＬＣＨ様(仮名)
【「ＡＳＯＳＵ突撃レポート」の反響は凄かった。特に開発室への問い合わせ電話が。(ナニワさん，すいません！の多部田)】

こちら編集支部

近頃は「鬼は外，福は内」の声もめっきり聞こえなくなりました。我が家でも妹と私が先を争って豆をまいたのは遠い昔のこととなり，今年も父が申し訳程度にパラパラやるのでしょう。あなたの家ではどうですか？……というわけで２か月ぶりの監修です。

ゲームソフト㊙情報局

⊙ＭＳＸの妖怪屋敷でおもしろいことをみつけました。

まずゲームを始めます。そしてカーソルキーの左右を押しながら，リターンキーを押します（又はストップキーを押します)。

するとコウジ君がフロに入ります。その間は一時停止になっているので，死ぬことはありません。再始動するにはもう一度同じキーを押して下さい。

（鹿児島県・田尾　勉）

⊙これは大賞もの！

ＸＡＮＡＤＵシナリオIIのエンディングを見て，シナリオIIを解いた気分になる方法(Ｘ１用)ＤＩＳＫ版です。

まずシナリオＩでドラゴンを殺して下さい。その時，ディスクドライブのランプが消えています(戦っている間)。その時にシナリオIIのシナリオディスクをシナリオＩのディスクと入れ替えて下さい。そうすると，ディスクアクセスをはじめ，やがて…やったぁ！シナリオIIのエンディングが始まる。

（岡山県・私は岡山県の支部長です）

⊙88用野球狂

攻撃の時，ランナーがでて外野フライを打って「しまった」という時，ランナーをどんどん進めて，次の塁を回るとＣＯＭの方は，ランナーが元いた塁に戻さないのでアウトにならない。

ついでに，これも攻撃で三塁にランナーがいて外野フライを打った時，ランナーを進めてホームベースを踏んでしまえば，アウトは取られるけど１点入る。

（神奈川県・山根俊博）

⊙ＭＳＸ用「キングスナイト」で，５面でゲームオーバーになったら，スペースキーでタイトルにして，ＧＲＡＰＨキーを押すと，５面から始められます。ただし１～４面で生き残った人だけ。

Ｐ.Ｓ. ＭＺ-1500用ポピンズで，続けて兵隊をカンに閉じこめていくと，隠れキャラがでます。

（山口県支部長・壹岐紀之）

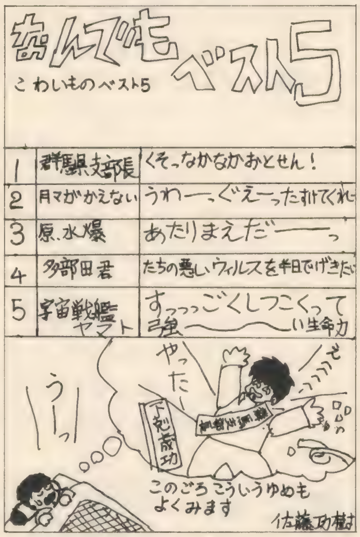
VIVA！支部長

先日，学年副任の後藤先生に,「おれ支部長やってるんだ」と言ったら「**嘘ばっかついてっかんねえーぞ**」と言われ頭に来たので次の日マイコンを見せたら「本当だ。すまん」と言われた。この様な経験のある支部長たち，是非お葉書を!! Ｐ.Ｓ. 太字は新潟地方の方言です。御注意下さい。

（新潟県支部長・伊藤　学）

支部長が何たるものなのか果たしてその先生は理解しているのでしょうか……。ところで神奈川県新支部長の小林君から一足早く自己紹介レポートが送られて来たのですが，どうも尋常ではないノリに一抹の不安を覚える私です。それから山梨からは引退宣言が……。

ここに山梨県支部長，大江茂次は引退を発表致します。近年寄る年波には勝てず，又新人育成のためにと決心しました。山梨県の方，支部長の座が空きましたので，そこんとこヨ・ロ・シ・ク。（山梨県Ｂ級支部長・大江茂次）



▲斎藤恵彦君は特Ａ級もま近のツワモノ。うーん，どっちもガンバってもらいたい。

（群馬県・佐藤功樹）

◉今月の下剋上宣言

ランク付けによりますます激化する下剋上。名乗りを上げた以上，ちゃんとそれらしく努力してよね。

★支部長にふられ，Last Art にもふられた今，僕は又，支部長になって富美ちゃんバッチが欲しい。ですから「もう少しでＢ級に格下げ！」の伊藤学君に下剋上宣言します。

（新潟県・中村久生）

★山口県支部長になってやる！今の支部長は何だ！何もしていないじゃないか！下剋上じゃあぁぁぁぁ……。

（山口県・佐分利　徹）

★こちら編集支部，支部長になりたい!!どうか山形県支部長にして下さい。

（山形県・斎藤仁康）

それから千葉県からは松山大輔君，宮城県からは高橋将太君，ペジテのア

✣タベタ様，富美様，礼子様のお写真をはいけんしたくて,おととしの２月号を買おうとしましたが，もう売っていませんでした。Ｐ.Ｓ今度は買いましたよー。

いくとこのないちば・締切っていやですか？

【ＰＮが気に入った。嫌に決まってるだろーがっ！（多部田)】

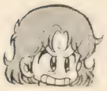
スベルこと中村秀男君らが名乗りを上げました。相変わらず使えないネタを送って来る千葉県支部長の斎藤君，どうやら望みがかないそうね。

なんでもBEST 5

〈僕が食べたいものBEST 5〉

1	カレーそば	“カレーうどん”があってなぜ“カレーそば”が無いのか？“そば”も“カレーライス”も好きな僕は1度食べたい
2	激甘カレー	“激辛”があって“激甘”はなぜ無い。ぼくはいつもカレーにはちみつをたっぷり入れる，“甘いもの大好き少年だ”
3	電波新聞社の近くの店のハヤシライス	ぜひ担当さんおごって下さい！
4	肉のはいったすきやき。	すき焼きに肉を入れるのを知ったのが，今年の11月。一度でいいから，肉のはいったすきやきを食べたい ネギ，トウフはいやだー。
5	富美ちゃんの手料理	食べたい。でも死にたくない
次点	いちご大福	ぶきみな魅力がある。でもちょっと避けたい食べ物である。

（石川県支部長・吉川　悟）



よっぽどB級にランク落ちしたいみたいね。

〈どうしようもない雑誌BEST 5〉

1	FMレコパル	一般庶民が買えそうもない何十万円もするスピーカーやアンプなどをそろえて「いい音ですね。」あたり前だ！このくるくるぱー。それをまた，「それ見たことか」みたいな言い方をするところがおしゃれです。
2	少年キング	ほとんど主力の何本かのマンガにおんぶしてます。その主力のマンガに最終回がくるのが恐ろしいです
3	少年キャプテン	何も言いたくありません。ただ本屋さんの片隅でさびしそうです
4	月刊少年マガジン	スケベです。その辺の青年誌の方がおとなしいと思います。
5	少年ビック	所さんのマンガは言いたいことの20%位しかわかりません。思わず手塚治虫さんが「こいつマンガをなめてるな。」と言いそうです。

（福岡県・俺は後からこっそりこいつで狙おう）

私は少年チャンピオンの「マカロニほうれん荘」の七味唐辛子先生のファンでした。

〈中間テストのまぬけな解答BEST 5

—社会編—〉

1	米将軍と言われた徳川八代将軍は？	暴れんぼう将軍
2	（江戸時代に行われた踏絵のようすを示して）これは何をしているところでしょう？	体重測定
3	学問ノススメを書いた一万円の肖像は？	聖徳太子
4	ポルトガルから来たキリスト教の宣教師は？	ウイッキーさん
5	室町時代に行われた不刻上の意味を書け。	月刊マイコンで支部長が活動をさぼっていると，他の人が支部長になってしまう支部長にとって恐い制度

P.S. 後藤高志君，僕は本当に支部長なんです。（新潟県支部長・伊藤　学）

下剋上されるには惜しい！このペースでガンバレ！

〈ぜったい移植できないソフトベスト5〉

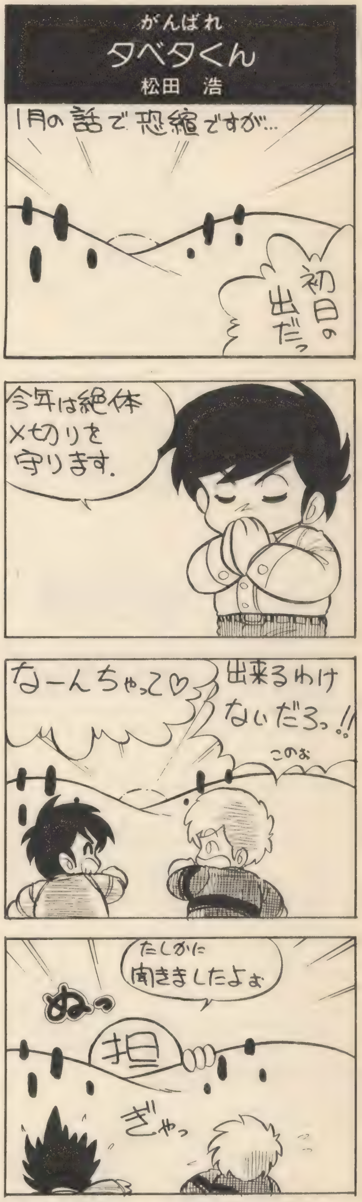
—本当はぜひやって欲しい—

1	ゼビウス for MSX	単色スプライトとキメの粗いドットでどーやって表現するのでしょうか？メモリはメガロムが使えますけど…その上段々スクロール？
2	マーブル・マッドネス for FM7	VDPもハードウエア・スクロールもなくて，あのスクロールスピードを出すのはちょっとやそっとのパソコンでもむりですよ
3	グラディウス for PC6001	あの「ハイドライドII」さえメモリの関係でボツったP6です。期待を裏切らず，グラディウスも駄目でしょう。P6もMSXやファミコンのようにメガロム使えばよいのにねえ
4	ゾーン for X1	いくらあのPCGをもつX1とはいえ，「ゾーン」の高速書き換えはムリだ！
5	スカイ・フォックス for PC8801	しょせん，何の裏ワザ（PCGやスプライト等）をもたないPC88に，リアルタイムゲームは移植できまい（ワッハッハッ）

P.S. タベタさん，もし一つでも移植（忠実にだよ！ 波打ち・スクロールはダメ！）できたのなら，私は喜んであなたの元でタダ働きします。なんちゃって，できるわけない！

（大阪府支部長・八木　悟）

「5番以外なら何とかなりそうだけど自分でやろうとは思わない」と言っております。



〈学校の変わりものBEST 5〉

1	受けないギャグをやり一人で受ける奴	「スポポーン」とか「あひょーん」とか言って一人で受け，さらにアホなポーズをつけ格好をつける某山谷君，はっきり言って見苦しい。
2	授業で先生に指されたまま，黙秘する奴	先生に指されて，「ん…と…」といったまま数分間立ちすくむ奴。ブリッコだと最悪。「えっ…そんな…いやあん…あたし…その」とブリッコ言葉を連発するのである。
3	格好よくも無いのに格好つける奴	いますねー，クラスに一人や二人。体育のマット運動の時，「行きまーす」といかにも格好良さそうに走り，マットにつっかかり，みっとも無く転ぶ奴。「いやあ，ジョークだよ。」と言いつつ皆に軽蔑の目を

✣タベタさんのパソコン売上倍増法でSupar MZの話がありましたが，シャープはちゃんと見ていたのですネ。（MZ－252）（かぜ気味でメッセージが浮かばん！）　神奈川県・ZM repus
【僕の予想より1万円ばかり高かったけど……まさか本当にやるとはね……。（多部田）】

3		喰らってたりする。青春野郎の場合,「負けるもんか！」と一人で燃えて今度はつき指をする。
4	暗ーい奴	これもクラスに一人や二人いる。いつも教室の端にいて，外を眺めてたりする オタク，マニアはもっと暗く，影でコソコソ鉄道雑誌やパソコン雑誌を見てたりする。まったく困ったもんだ。
5	女たらし（プレイボーイ）	朝見かけると可愛い彼女を連れている。放課後，今度は別の彼女を連れている。聞いてみると，朝の女の子はフッたそうだ。今度の彼女は六人目。甲斐性があると言うか，何と言うか…。

P.S. 支部長狙います！

（茨城県・高下義弘どえーした！）

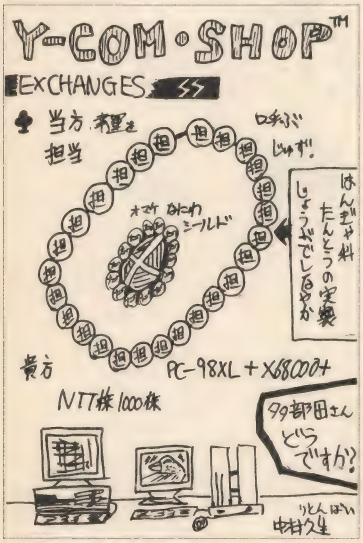
月マ読者の中に該当者がいない事を祈ります。（特に1と4）

月刊マイコン販促作戦

店頭ガンバリヤ作戦

用意するもの→タスキ(「月刊マイコンよろしく！」と書いたもの)，メガホン，サンプル用のマイコン誌1冊，自作ポスター1枚（できれば）。

まず，ポスターがあれば，本屋に断って店頭に貼らせてもらう。そして，店の前でタスキを肩にかけて，メガホンで「月刊マイコンよろしくお願いします!!」と叫ぶ。寄ってきたお客さんに，マイコン誌をほめちぎりサンプルのマイコンを見せる。とにかくほめちぎる。これを怠ると，買ってくれない。「これはどこで売っているの？」と聞かれたらしめたもの。すかさず,「ここの本屋で売ってますよ。」と答えるのである。月マは売れる。本屋は喜ぶ，一石二鳥の販促作戦である。



▲真実を鋭くツイている……。

（新潟県・中村久生）

（北海道・う道産子こと工藤岳秋）

これを実行できた人がいたら「富美ちゃんスペシャルセット」をあげよう。

ヤジ馬利用大作戦

マイコン発売日に「今日は月刊マイコンの発売日だぞおおおおー!!」と叫びながら，アーケード街などの人が多い所を走りぬけ，本屋に駆け込む。そして大げさに笑いながらマイコンを読む。チラッと横を見ると「なんだなんだ？」とやって来た人達が何百人もいるので，すかさず「月刊マイコン下さあぁーい!!」と叫んで530円を払って店を出る。そのとき「うわー!!今月は月刊マイコンを買う人が多いなぁぁ!!」と大声で言う。すると，みんなが買わずに帰るのは気まずくなり，マイコンが飛ぶように売れ出す。これを全国の読者が実行すれば，発行部数が2倍にも3倍にもなる。30万部どころか50万部も夢ではない。

（熊本県・We are two）

勢いはいいんだけどね……。

コンサート作戦

タベタファミリー＋担当さん＋K子さんでバンドをつくる！そしてコンサートをやって，そこで月刊マイコンを売る。無理でしょうか？　私はヘビメタなんか好きですが…。成功すれば貴誌をたくさんさばけるし，なんといってもレコードデビュー。考えてみては？

（岐阜県・みのさん）

全員がボーカルやりたがるだろうから無理でしょう。

P.S.(追伸)作戦

この作戦は，マイコン読者の君に，最も簡単にできる作戦だろうと思う。別にこれといって用意するものは無い。まず具体的に説明していくと，その名の通り，P.S.（追伸）を利用するのだ。手紙を出す時，終わりに「月刊マイコンはオモシロくてためになるぞ！」などと，読む側に注意を引くように書く。また，雑誌，ラジオなどへの投稿の際は，さらに効果的！君の書いた手紙が採用されたなら，それは何万人もの人の耳に入いる（担当者がカットすればそれまでだが）。

そして月マの売り上げUP＋宣伝費のCut＝月マの内容の充実となる。とにかくこれは，とても手軽なので，君もマイコン読者としてこの作戦を実行するっきゃないぞ！（PNを利用する手もある）

（山口県・Cherry橋本）

P.S. の所だけカットされたりして。

プロジェクトM

①まず，朝鮮半島の38度線の辺りへ旅行者を装って行き，国境線の辺りでもって来た拡声機で韓国側(これがミソ)へ「月刊マイコンは日本での販売部数が第一位です！」などとくり返し叫ぶ（この際，時々音声を途切れさせたり，音量を大きくしたり，小さくしたりすると効果的)。

②これを聞いた韓国政府が，これは一大事(?)だと「未確認ながら…」などと記者会見を開いて発表したりする。

③さらにこれを聞いた日本のマスコミが，確認もあまりせずに(ここがミソ)いきなり新聞の一面などで報道したり，夜10時から久○宏が早口でまくしたてたりする。

④さらに，これを聞いた一般の人達が，これは大変だと本屋に殺到する。

✣東邦大附属東邦高に入学するには，どのような事をすればいいのですか？　教えて下さい。
埼玉県・芽加間　真

【本当は僕や松田の様に附属中からだと楽に入いれるんだけど……ま，富美でも入れた高校だから気楽にがんばってよ。(多部田) そうは言うけど偏差値は70弱なのよ。(富美)】

⑤見ると月マが少しだけ売れ残っているので，みんな「第一位なんだからどんな面白い本なんだろう。」とか思いながら，先を争って買う（本当は第一位なら売れ残っているハズがない）と思う。

⑥これでめでたく月マは完売！買わせてしまえばこちらのものである。後は知ったことではないのです。

⑦というわけで，めでたし，めでたし。

尚，国境付近で銃撃されたり，スパイ容疑でつかまえられたり，帰りの飛行機のトイレの中でパイナップルが爆発したりしても，月マ編集部は何の責任も負ってはくれないでしょうから，心しておくように。またこの計画の発案者にも何の責任もありません。

（神奈川県・アポロガイスト）

ネタとしてはちょっと古いけど，悪ノリ精神もここまで来れば拍手モノ！

今月の努力賞

'86下半期（7～12月）M・R掲載数

TOP 47！（つまり全県）

順位	県名	数	順位	県名	数
1	東京	141	25	岡山	21
2	大阪	94	26	栃木	19
3	神奈川	93	27	和歌山	18
4	埼玉	89	―	島根	18
5	千葉	69	29	三重	16
―	愛知	69	―	長崎	16
7	兵庫	59	―	岩手	16
8	北海道	52	32	富山	13
9	福岡	49	―	滋賀	13
10	静岡	39	―	大分	13
11	京都	36	35	石川	12
12	新潟	34	―	徳島	12
13	秋田	32	37	山形	11
14	岐阜	30	38	福井	9
―	広島	30	―	青森	9
16	群馬	28	―	山梨	9
―	福島	28	41	鹿児島	8
18	宮城	27	―	高知	8
19	山口	26	―	鳥取	8
20	熊本	25	―	佐賀	8
21	奈良	24	45	香川	7
―	長野	24	46	沖縄	3
―	愛媛	24	―	宮崎	3
24	茨城	22	※	不明	多数

今月のさらし者！

あまりのヒドさに何も言えません。

▲（新潟県・ホワイトがないの）

総ページ数1424ページ！その内，僕のめくったページ数976ページ!! めくり続けた時間は4時間！あーつかれた。はっきり言ってその日は，新聞社のテストの1か月前でした。この手紙を書いてる今はテスト後1週間たちました。1424ページと976ページの差は何なのかというと，まず9月号の分は，北海道の山下篤史君が集計してくれたし，(10月号M．R)，12月号の分は僕の友達の自称〝現代の平景清〟の伊東隆規くんが，やってくれたので，助かりました。(伊東君，源平討魔伝のやりすぎじゃない？）ま，長々と書きましたが，ちゃんと，載せて下さいね。友達が期待してるんです。僕のクラスには，月マの存在を知っている人が7～8人はいますよ。すごいでしょ？

では最後に一言！「Big Nusの上山誠司くん，東尋坊ちあきの谷口典行くん，世紀のすけべい稲田きよとしくん見てるぅ～？」

（福井県・Mr. MASTER）

あまりのすごさに，K子さんが泣いて喜んでいましたよ。

「多部田・富美・担当セット」プレゼント!!

がんばれ タベタくん

松田 浩

◀魔よけにもならない気がするけど。（島根県・永見智則）

✣神奈川県支部長のステーキ多部田くん！私と友達になって下さい。私，支部員になりたいです。そうしたら，今書いてる小説，投稿するのに……プロフィール・本名　若杉　桂　ペンネーム　下記のとおり　S48．12．24生　A型　PC9801M2とMZ2000のユーザー、よろしくっ！

神奈川県横浜市・猫野　渚（前までくれあ）　12才

【PNが気に入らん！　男だか女だか分からないし，だいたい「なぎさ」を使うと塩見君のファンが黙っていない。（多部田）】

Y-COMメディアミックス企画

パソコンサンデー活用研究

高　橋　雄　一

今月もいつものように,「パソコンサンデー」で紹介しているテクニックをお届けして行きましょう。

1 MZ-2500の日本語入力モードについて

ＭＺ－2500のＢＡＳＩＣの日本語入力モードは，初代ＭＺ－2500（ＭＺ－2511/2521）に付属するV1.0や最新のＭＺ－2520に付属するＶ1.1の場合,「ロひ」になっています。つまり変換方式は一字変換，漢字入力モードはローマ字漢字変換，かなモードはひらがなというわけです。

そして，ＭＺ－2500Ｖ２（ＭＺ－2351）に付属し，初代ＭＺ－2500やＭＺ－2520でオプションで利用できるV2.0（ＭＺ－６Ｚ010）の場合,「〈文節変換〉ロひ」に，なっています。つまり変換方式は文節変換，漢字入力モードはローマ字漢字変換，かなモードはひらがなというわけです。

もちろん，これらの状態は，起動後手動で切り換えることは可能ですが，例えば初代ＭＺ－2500で文節変換辞書を利用している人にとっては,いつも，最初に［Ｆ６］キーを３回押して，文節変換モードにするのは，面倒なことです。また，かな入力のできる人は，最初から「ロ」（ローマ字漢字変換）でなく「英」(かな漢字変換）になっていた方が，全角のアルファベットを入力する際，便利です。

そこで,“auto-run. m25”に,入力モードを変更する命令を最初から組み込んでしまい，ＢＡＳＩＣが起動した時点から，普段，使いなれたモードにしてしまおう，というのが，ここで紹介するテクニックです。

さて，その方法ですが，Ｖ1.0，Ｖ1.1で文節変換モードにするには，ＰＯＫＥ＠５，＆Ｈ16ＦＡ，３とします。

行番号は，300行あたりの，空いている所にして下さい。申し遅れましたが，これらの命令は，一般のプログラムで使用することもできます。

また，Ｖ1.0，Ｖ1.1で，最初から「英ひ」の状態にするには，

ＰＯＫＥ　＠５，＆Ｈ16ＦＣ，＆Ｈ4Ｂ

とします。Ｖ2.0の場合は，

ＰＯＫＥ　＠５，＆Ｈ1705，１

でＯＫです。

なお，番組では紹介しませんでしたが，変換モード，入力モード以外にも，普段はファンクションキーで選択しているモードは全部，変更することができます。つまり，かなモード，区点／ＪＩＳのコードモード，学習機能のＯＮ／ＯＦＦ（Ｖ2.0のみ)，ユーザー辞書のリンクモード（Ｖ2.0のみ）についても，同様のＰＯＫＥ＠文で，変えることができるわけです。

これについては，第１表にまとめておきますから，実験してみて下さい。

表中は&H を省略していますが，実際には,付けて下さい。また，Ｖ1.0の52や４Ｂなどというデータは半端な気がしますが，それぞれ，52＝Romaji, 4B＝Kana, 48＝Hiragana, 4B＝Katakana,4B＝Kuten の，それぞれ頭文字のキャラクタコードを示しています。以前，ＭＺ－80Ｋの頃のＯＳ（ＳＰ－1002）のロード／セーブやＢＡＳＩＣ（ＳＰ－5002）の加算／減算のフラグでも，頭文字で状態を保持していましたが，効率の点から，新しいバージョンでは，０／１等で表わすようになっています

2 X1turboの日本語入力時のファンクションキーについて

Ｘ１turbo のファンクションキーは，他のパソコン等と同じように，通常は「特定文字列の入力」に，日本語入力

表１表　ＭＺ－2500の日本語入力モードのワークエリア
（ＰＯＫＥ　＠５，＆Ｈ16ＦＣ，＆Ｈ４Ｂのようにすると，変えられる）

		ＢＡＳＩＣ－Ｍ25 Ｖ1.0		ＢＡＳＩＣ－Ｍ25 Ｖ2.0	
		アドレス	データ	アドレス	データ
変換モード	１字	16ＦＡ	00	1700	00
	コード		01		01
	半角		02		02
	文節		03		03
	人名地名		04		04
	ユーザー				05
入力モード	ローマ字	16ＦＣ	52	1705	00
	かな		4Ｂ		01
かなモード	ひらがな	16ＦＥ	48	1706	00
	カタカナ		4Ｂ		01
コードモード	ＪＩＳ	16ＦＤ	4Ａ	1707	00
	区点		4Ｂ		01
学習機能	ＯＮ			1708	00
	ＯＦＦ				01
ユーザー辞書が文節変換辞書に	リンクする			1731	00
	リンクしない				01
ユーザー辞書が人名地名辞書に	リンクする			1732	00
	リンクしない				01

✣11月号の販促のコーナーに僕の名前が載ってしまった。冗談だとばかり思っていたのに…。支部長のバカヤロー！
大分県・ムリヤリ買わされた大江＆高橋
【まさか２人で１冊……なんてセコイ真似はしないよな！（多部田）】

モードでは，各種変換モードや入力モードの切り換えのために利用します。

しかし，次のような方法を使うと，日本語入力モードでも，普段の半角モードと同じように，「特定文字列の入力」のために，利用することができるようになります。

POKE &HFD71，1

です。

例えば F3 キーを押すと，従来ならひらがな／カタカナの切り換えになるわけですが，これを実行すると，かな漢字変換モード（事前に F4 を押しておく）では「KEY」と全角文字で入力され，ローマ字漢字変換の時は「け　」となり，ピッと音がします。つまり，通常，F3 キーにはKEYという半角文字が定義されているので，K，E，Yの順にキーボードを押したのと同じになるわけです。

また，もし F3 キーに（半角で）“AIUEO”と定義されていた場合には，かな漢字変換モードでは全角の「AIUEO」が，ローマ字漢字変換モードでは全角の「あいうえお」が入力されます。

ファンクションキーには，このようなアルファベット以外に，半角のカタカナ，漢字なども，自由に定義することができます。

なお，このPOKE文を実行した状態でも，GRAPH ＋ 1 （CTRLキーを押しながら1！ヌと書いてあるキーを押す）の要領で，各種変換モードの変更は可能です。よって，何らかの用途には使うことができると思います。

これを解除して元の状態に戻すには，

POKE &HFD71，0

とします。

3 MZ-2500の新2倍速スムーススクロール

月刊マイコン別冊「Super MZ活用研究」の中では，MZ－2500用の2倍速スムーススクロールの方法を紹介していますが，これは，IPL・BIOS ROMのバージョンV1.0Bに対応したものです。

しかし，その後，MZ－2500のROMには'86年春頃から出荷されたV1.0Cや，MZ－2500V2のV2.0Bというバージョンが加わっており，ROM内ルーチンのアドレスが全面的に変更されています。

このため，「Super MZ活用研究」で紹介しているルーチンはV1.0C，V2.0のROMが搭載されているMZ－2500では動きませんが，次のようにするとこれらでも動くようになります（番組ではお便り特集の中で紹介したものです）。さて，その方法ですが，

```
10 POKE &H2C4,&H3E,&H2,&HF5,&HCD,&H62,&H4C,&HF1,&H3D,&H20,&HF8,&HC9
20 POKE &H1FB,&HC4,&H2
```

のようにします。これをRUNさせればスムーススクロールが約7行／秒から，約14行／秒へと，2倍速くなります。

また，10行の2個目の書き込みデータ，つまり&H2を，&H4にすれば4倍速に，&H1にすれば元の速度に戻ります。これをRUNした後で，

POKE &H2C5，&H4

のようにしても同じです。

それから

POKE &H1FB，&H62，&H4C

として，完全に，元の状態に戻すこともできます。

なお，速度を切り換えた時は，なるべくINIT“CRT：，，，1”を実行してCRTCを初期化するようにして下さい。

それと，当然ですが，このルーチンはV1.0C，V2.0B用なので，V1.0Bでは，動きません。それぞれのROMバージョンに合ったルーチンを，お使い下さい。

4 X1turboIII／Zの2DDモード

X1turboIIIやX1turboZには2D／2HD切り換えタイプのFDDが搭載されていますが，ちょっとした方法を使うと，2DDのモードでも使えるようになります。

その方法は，背面パネルのDIPスイッチの6番をOFFにすることです。それだけで，ハード的にはドライブ0，1の両方が，2DDモードになります。また，ソフト的には，

DEVICE“0：1”

などを実行すれば，BASICで使えるようになります。

なお，DIPスイッチ6をOFFにしたままでも，

DEVICE“0：2”

を実行すれば，2HDのモードで使えます。ただし，2Dのモードで使うには，DIPスイッチ6をONに戻す必要があります。

「パソコンサンデー」（日曜朝9時30分，テレビ大阪・テレビ東京系で放送中）に，皆さんの御意見・御質問などをお寄せ下さい。宛先は

〒540 大阪市東局区内テレビ大阪
「パソコンサンデー」係

です。なお，第4回パソコンサンデー大賞の締め切りは1月30日です。応募予定の方はお早目に！

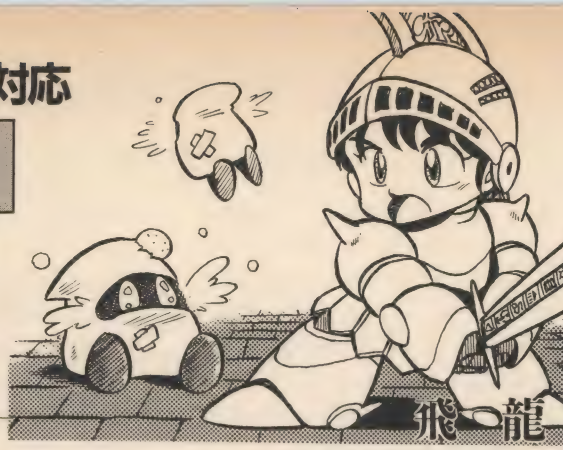
▲MZ-2520

◎3月号Y-COM予告編◎
鬼だって笑うお年玉クイズの発表ならびに全国支部長大紹介!!
ご期待ください。(担当)

PC-8801シリーズ全機種対応

迷路は今日も大忙し 全32面のおもしろさ

Legend
——伝　説——



遊　び　方

迷路内のカギをすべて集め，門のところに行けばその面は終わりです。カギは1面につき五つですが，一つずつ現われます。

敵キャラクタが二つ以上，重なっている場合があるので注意して下さい。

全32面です。剣，盾およびつるはしを使っている時は，自分のスピードは半分になります。

敵キャラの性格

ウィザート：しつこく追ってくる。黒い玉を投げる。黒い玉は盾で防ぐことができる。

ナ イ ト：しつこく追ってくる。ただそれだけ。

? ：同一Y座標で，横のみに移動。殺せません。

㊏ の 男：色のうすいブロックを通りぬける。動きはランダム。このキャラは，私の悪友の某土肥君を型どったものであることは，秘密にしておきます。

アイテム

剣……Z　向いている方向に炎を出す。

盾……X　黒い玉を防ぐ。

つるはし…C　向いている方向のうすい色のブロックを崩す。

移動はテンキーで，ESC でポーズです（ちなみにくつは飾り）。

入力と実行方法

①カセットテープの場合

㊟**リスト1**は入力しないで下さい

（入 力）

1. CLEAR，&HB3FF
2. MON⏎でモニタに入り，**リスト2**を入力し，セーブして下さい。
3. **リスト3**を入力して，セーブして下さい。いずれの場合も，ベリファイ，チェックサムの確認をして下さい。
4. ^bでBASICにもどり，**リスト4**を入力して下さい。それで適当にセーブして下さい。

（実 行）

1. CLEAR，&HB3FF⏎の後に**リスト2**をロード。
2. ^bでBASICにもどり，DEF USR=&HE000:A=USR（0）⏎
3. **リスト3**をロード
4. **リスト4**をロードし，RUN⏎でOKです。

②ディスクの場合

（入 力）

1. **リスト1**を入力し，Save"legld" でセーブして下さい。
2. CLEAR，&HB3FF⏎ののちに，**リスト2**を入力。チェックサム確認後に，bsave,"legm 1"，&HB600，&H2C00でセーブして下さい。
3. **リスト3**を入力し，チェックサム確認後，bsave"legm2"，&HB400，&H2E00でセーブして下さい。
4. **リスト4**を入力し，save"legend"でセーブして下さい。

（実 行）

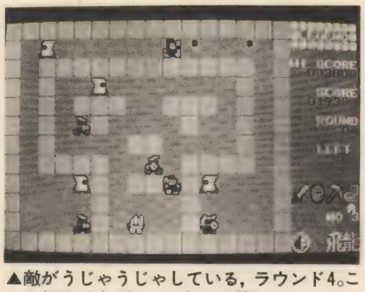
1. load"legld"，RでOKです。

カセットテープの場合は，ファイルネームは適当にしておいて下さい。ディスクの場合は，ファイルネームを変えないで下さい。PC－8801で遊ぶ際は漢字ROMが必要です。

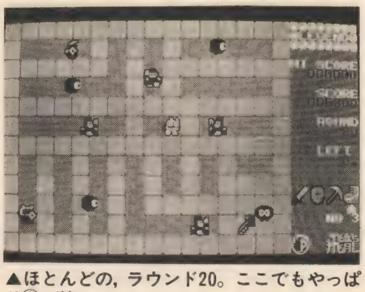
※How many files? は⏎にして下さい。

プログラムについて

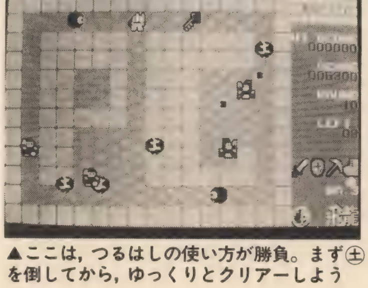
実はこのゲーム，始めはグラフィックの表示にマシン語を使用した以外，すべてBASICのゲームだったんで



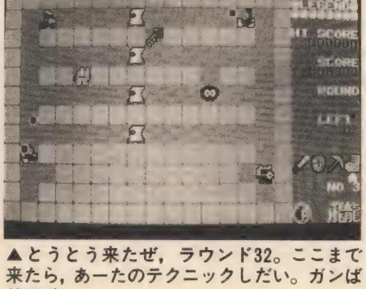
▲敵がうじゃうじゃしている，ラウンド4。ここではナイトが，いっちゃん怖い



▲ほとんどの，ラウンド20。ここでもやっぱり㊏が怖い。



▲ここは，つるはしの使い方が勝負。まず㊏を倒してから，ゆっくりとクリアーしよう



▲とうとう来たぜ，ラウンド32。ここまで来たら，あーたのテクニックしだい。ガンばりや！

▶シャープのMZもターボも最高の性能になった。残るのは価格の問題だけだ。早く私の手が届く所まで下がって来て欲しい。そうしたら手を伸ばしてあげる。それまではMZ－1200を抱いてひたすら待ち続けます。恋人を待つように。
東京都・門池徹雄
【パソコンへの愛情が感じられますね。（K子）】

メモリマップ

legm1

B600H〜BDFFH	音楽データ
BE00H〜BFFFH	32×16ドット Legendの文字
C000H〜DFFFH	画面データ
E000H〜E1FFH	音楽ルーチン デモ画面表示ルーチン

legm1転送後

5000〜51FFH	音楽ルーチン デモ画面表示ルーチン
5600H〜	音楽データ
5E00H〜	Legendの文字
6000H〜7FFFH	画面データ

legm2

B400H〜B67FH	アイテムの使用についてのルーチン
B680H〜B6FFH	音楽ルーチンのコールデモ画面のコール転送
B700H〜B7FFH	ワークエリア
B800H〜BFFF	マシン語，各サブルーチン
C000H〜D8FF	キャラクタデータ
D900H〜D9C6H	“自分”の移動
D9C6H〜DD3FH	モンスター移動
DD40H〜DDFFH	当たり判定，その他
DE00H〜DFFFH	各種データ
E000H〜E1FFH	各種サブルーチン

その他

E200H〜E2FFH	画面データ ワークエリア
E300H〜F5FFH	仮想 V−RAM

中村くんのちょっと言わせて!

いやあ，最近88のユーザは，気合いが入っていますね。いいゲームがビシバシ送られて来るので，驚いてしまいます。今月の「LEGEND」も，いい出来です。

このゲーム，アイディアそのものはよくあるパターンなのですが，操作性の良さや，キャラクタの面白さ，スピード感などは，水準以上のものがあると思います。特に敵キャラそれぞれに明確な個性を持たせたのはGood! ナイトや？の追いかけは単調ですが，それがかえって，ゲームの難易度と面白さをUPさせている様な気がします。

ただちょっと気になったのが，オープニング・タイトルの音楽。音楽演奏中にゲームスタートができないのは，残念でした（待ってればいいんだけどね)。

とにかく，面白いゲームです。キー操作に自信のある人は，是非チャレンジしてみて下さい。

す。

その当時のテストプログラムができ上がったのが9月末。動かしてみて，その遅さに驚きました。演算処理を多用して，高速化を計ったのですが，とても無理でした。それで遅い部分をさらにマシン語にし，それが完成したのがつい最近でした。

また大幅なマシン語化に伴って，画面データを裏RAMにおきました。音楽をつけたり，タイトルをつけたりしたので，マシン語は全部で23KBぐらいになりました。

タイトルの“Legend”は，表示の際に32×16ドットのデータを，64×32ドットに拡大しています。そのサブルーチンは，BE00H〜です。

このルーチンは，マイコン8月号('86)の「ゲームメーキングQ＆A」を参考にしています。また音楽ルーチンも，PCマガジン7月号('85)の日高徹さんのものを流用しました。

画面データもやろうと思えば，現在の2/3ぐらいに圧縮できたのですが，このプログラムは，なんせ原形がBASICですので，今回は見送りました。

その他については，DMAのオフ，漢字ROMの使用，パレットの活用ぐらいです。これらは，実際のゲーム，プログラムのBASIC部を見ればわかるでしょう。

—参考文献—

マイコン8月号（1986）
PCマガジン7月号（1985）

リスト1 “legld”

```
10 CLEAR,&HB3FF
20 WIDTH 40,25
30 CONSOLE 0,25,0,1
40 ON ERROR GOTO 200
50 LOCATE 13,12:PRINT"Now loading !"
60 BLOAD "legm1"
70 IF PEEK(&H79D5)>=&H32 THEN 100
80 IF PEEK(&H79D7)>=&H33 THEN 100
90 GOTO 120
100 POKE &HE14A,&H80
110 POKE &HE155,&H7F
120 DEF USR=&HE000:A=USR(0)
130 BLOAD "legm2"
140 IF PEEK(&H79D5)>=&H32 THEN 170
150 IF PEEK(&H79D7)>=&H33 THEN 170
160 GOTO 190
170 POKE &HBFC1,&H80:POKE &HD963,&H80
180 POKE &HBFCC,&H7F:POKE &HD9B3,&H7F
190 LOAD "legend",R
200 LOCATE 5,12:PRINT "ﾘｾｯﾄ ｦ ｶｹﾃｶﾗ ﾛｰﾄﾞ ｼﾅｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ"
```


▶K子さん!! まさか年末ジャンボ宝クジで8000万円当てようなんて思っているんじゃないでしょうね。
埼玉県所沢市在住・所沢の諸葛孔明より
【結果発表！大当り!!下一桁だけどね。(今年に賭けるK子)】

リスト2 “legm 1”

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600  80 65 80 65 80 65 80 65 80 65 80 65 54 A0 54 A0 :46
B610  54 A0 5E 98 5E 98 5E 98 5E 98 5E 98 5E 98 5E 98 :AE
B620  5E 98 5E 98 80 65 80 65 80 65 78 6B 78 6B 78 6B :44
B630  78 6B 78 6B 78 6B 4A B8 4A B8 4A B8 54 A0 54 A0 :97
B640  54 A0 54 A0 54 A0 54 A0 2A A0 10 00 20 00 20 00 :EA
B650  70 78 70 78 70 78 70 78 70 78 70 78 40 CD 40 CD :8A
B660  40 CD 4A B8 4A B8 4A B8 4A B8 4A B8 4A B8 4A B8 :1B
B670  4A B8 4A B8 70 78 70 78 70 78 6C 7F 6C 7F 6C 7F :7D
B680  6C 7F 6C 7F 6C 7F 3C DC 3C DC 3C DC 40 CD 40 CD :23
B690  40 CD 40 CD 40 CD 40 CD 00 00 00 00 00 00 00 00 :34
B6A0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B6B0  2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A :A0
B6C0  2A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A :54
B6D0  2A 00 00 00 00 4C 45 47 45 4E 44 00 00 00 00 2A :03
B6E0  2A 00 00 00 00 00 00 00 56 65 72 34 2E 30 00 2A :13
B6F0  2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A :A0
----------------------------------------------------------
Sum   76 45 0C 28 54 01 3B A6 27 45 1C 33 56 98 28 E6 :DC

B700  80 00 40 65 40 65 40 65 40 65 3C 6B 3C 6B 3C 6B :09
B710  3C 6B 3C 6B 34 87 34 87 34 87 34 87 25 B8 25 B8 :F4
B720  25 B8 25 B8 25 B8 25 B8 34 87 34 87 34 87 34 87 :60
B730  2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 :50
B740  2A A0 2A A0 34 87 34 87 40 65 40 65 80 65 02 00 :3B
B750  40 65 40 65 80 65 02 00 40 65 40 65 80 65 02 00 :62
B760  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :18
B770  3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 40 65 40 65 40 65 40 65 :30
B780  40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 :28
B790  40 65 40 65 40 65 40 65 20 00 20 00 40 65 40 65 :1E
B7A0  4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :14
B7B0  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 40 65 40 65 80 65 02 00 :BD
B7C0  40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 02 00 80 65 :C5
B7D0  3C 6B 3C 6B 80 65 80 65 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :A4
B7E0  4A 59 4A 59 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 34 87 34 87 :58
B7F0  34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 68 87 02 00 :53
----------------------------------------------------------
Sum   0D B3 CD 18 45 27 C7 C2 C0 6E BC 74 7B C1 19 70 :BD

B800  34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 :D8
B810  34 87 34 87 34 87 34 87 20 00 20 00 20 00 20 00 :6C
B820  20 00 20 00 20 00 20 00 20 00 20 00 10 00 10 00 :E0
B830  80 65 80 65 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B :B4
B840  3C 6B 3C 6B 34 87 34 87 34 87 34 87 25 B8 25 B8 :F4
B850  25 B8 25 B8 25 B8 25 B8 25 B8 25 B8 34 87 34 87 :A4
B860  34 87 34 87 2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 :32
B870  2A A0 2A A0 2A A0 2A A0 34 87 34 87 40 65 40 65 :E8
B880  80 65 02 00 40 65 40 65 80 65 02 00 40 65 40 65 :62
B890  80 65 02 00 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 92 59 92 59 :49
B8A0  78 6B 78 6B 80 65 80 65 80 65 80 65 80 65 80 65 :24
B8B0  80 65 40 65 40 65 80 00 40 65 40 65 54 4E 54 4E :3D
B8C0  54 4E 54 4E 4A 59 4A 59 94 59 02 00 4A 59 4A 59 :BF
B8D0  94 59 02 00 94 49 94 49 94 49 94 49 59 4A 59 4A :A9
B8E0  40 65 40 65 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 94 49 94 49 :8C
B8F0  80 65 80 65 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B :B4
----------------------------------------------------------
Sum   67 C8 99 A5 29 DB 69 76 A9 3B 99 7D 7C FE 7C FE :3E

B900  3C 6B 3C 6B 40 65 40 65 80 65 02 00 40 65 40 65 :C9
B910  80 65 02 00 80 65 80 65 80 65 80 65 80 65 80 65 :45
B920  20 00 20 00 20 00 20 00 20 00 20 00 20 00 20 00 :00
B930  40 65 40 65 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 34 87 34 87 :5C
B940  34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 34 87 :D8
B950  20 00 20 00 34 87 34 87 68 87 02 00 34 87 34 87 :1D
B960  68 87 02 00 34 87 34 87 34 87 34 87 38 78 38 78 :3D
B970  38 78 38 78 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 01 00 01 00 :FE
B980  3C 6B 3C 6B 40 65 40 65 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B :34
B990  38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 :80
B9A0  38 78 38 78 20 00 20 00 3C 6B 3C 6B 78 6B 02 00 :D3
B9B0  3C 6B 3C 6B 78 6B 02 00 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B :CF
B9C0  40 65 40 65 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 3C 6B 3C 6B :24
B9D0  40 65 40 65 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 3C 6B 3C 6B :24
B9E0  40 65 40 65 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 3C 6B 3C 6B :24
B9F0  40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 00 40 00 :5E
----------------------------------------------------------
Sum   F8 15 14 29 22 ED AC 82 72 5E 8E 72 D1 D1 5B 66 :BA

BA00  38 78 38 78 38 78 38 78 40 65 40 65 80 65 02 00 :F1
BA10  40 65 40 65 80 65 02 00 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B :CD
BA20  3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B :38
BA30  01 00 01 00 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 80 65 80 65 :68
BA40  59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A :18
BA50  59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 40 00 40 00 20 00 20 00 :4C
BA60  34 87 34 87 5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 54 4E 54 4E :56
BA70  54 4E 54 4E 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 80 65 80 65 :9A
BA80  54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E :10
BA90  54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 40 00 40 00 20 00 20 00 :48
BAA0  34 87 34 87 5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 01 00 01 00 :14
BAB0  5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E :24
BAC0  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :18
BAD0  01 00 01 00 4A 59 4A 59 80 65 80 65 3C 6B 3C 6B :60
BAE0  3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B 38 78 38 78 38 78 38 78 :5C
BAF0  01 00 01 00 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 :22
----------------------------------------------------------
Sum   B1 E1 B1 E1 F6 AC 78 47 B5 25 B5 25 84 ED 06 88 :38

BB00  38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 20 00 20 00 :60
BB10  38 78 38 78 38 78 38 78 02 00 38 78 38 78 38 78 :D2
BB20  38 78 02 00 38 78 38 78 38 78 38 78 54 4E 54 4E :B6
BB30  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 54 4E 54 4E 38 78 38 78 :30
BB40  38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 80 00 40 00 :E0
BB50  5E 49 5E 49 02 00 5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 68 41 :95
BB60  68 41 68 41 68 41 01 00 5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 :98
BB70  54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 02 00 54 4E 54 4E 54 4E :70
BB80  54 4E 40 65 40 65 40 65 40 65 4A 59 4A 59 4A 59 :1F
BB90  4A 59 02 00 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :77
BBA0  4A 59 4A 59 01 00 80 65 80 65 01 00 4A 59 4A 59 :58
BBB0  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 40 00 40 00 :52
BBC0  70 87 01 00 5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 54 4E 54 4E :D8
BBD0  54 4E 54 4E 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 40 65 40 65 :1A
BBE0  40 65 40 65 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E :16
BBF0  54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 80 00 40 00 :8C
----------------------------------------------------------
Sum   CE F2 CD B1 0D 1D 81 8A 60 02 73 57 FA 2A 84 22 :69

BC00  34 87 34 87 5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 01 00 01 00 :14
BC10  5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E :24
BC20  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 01 00 01 00 4A 59 4A 59 :D4
BC30  40 65 40 65 40 65 40 65 3C 6B 3C 6B 3C 6B 3C 6B :30
BC40  3C 6B 3C 6B 38 78 38 78 38 78 38 78 01 00 01 00 :10
BC50  38 78 38 78 38 78 38 78 01 00 01 00 38 78 38 78 :22
BC60  38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 38 78 :80
BC70  38 78 38 78 20 00 20 00 38 78 38 78 38 78 38 78 :60
BC80  32 91 32 91 32 91 32 91 38 78 38 78 38 78 38 78 :CC
BC90  54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :14
BCA0  54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 38 78 38 78 38 78 38 78 :48
BCB0  38 78 38 78 38 78 38 78 40 00 40 00 20 00 20 00 :80
BCC0  5E 49 5E 49 01 00 01 00 5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 :EC
BCD0  68 41 68 41 68 41 68 41 5E 49 5E 49 5E 49 5E 49 :40
BCE0  54 4E 54 4E 54 4E 54 4E 01 00 01 00 54 4E 54 4E :CE
BCF0  54 4E 54 4E 40 65 40 65 40 65 40 65 4A 59 4A 59 :1E
----------------------------------------------------------
Sum   80 2C 80 2C 1D 51 1D 51 8F AA 8F AA B8 FC B8 FC :0E

BD00  4A 59 4A 59 01 00 01 00 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :D4
BD10  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 40 65 40 65 40 65 40 65 :20
BD20  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :18
BD30  4A 59 4A 59 92 59 20 00 54 4E 54 4E 54 4E 54 4E :D9
BD40  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 40 65 40 65 40 65 40 65 :20
BD50  4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 4A 59 :18
BD60  40 65 40 65 40 65 40 65 01 00 01 00 40 65 40 65 :E0
BD70  40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 :28
BD80  40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 40 65 :28
BD90  40 65 40 65 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :4A
BDA0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 08 0C 01 :15
BDB0  46 55 4A 49 4E 41 4D 49 5F 54 41 54 53 55 4D 49 :D9
BDC0  5F 5B 48 49 52 59 55 5D 00 00 00 00 00 06 0C 01 :BB
BDD0  4D 55 54 4F 5F 4B 45 49 4A 49 5F 5B 53 50 41 43 :F1
BDE0  45 5F 4C 4F 4E 45 5F 57 4F 4C 46 5D 00 00 00 00 :C6
BDF0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
----------------------------------------------------------
Sum   F3 0E EE DA C8 16 4F D9 2B D6 19 F9 18 05 18 E0 :F7

BE00  00 00 00 F0 00 00 03 FC 00 00 0F 1E 00 00 1E 0F :49
BE10  00 00 3C 0F 00 00 78 1E 00 00 F8 1E 00 00 F0 3C :23
BE20  00 01 E0 78 00 01 E0 78 00 03 C0 F0 00 03 C1 E0 :09
BE30  00 03 C3 C0 00 03 CF 00 01 FF FC 00 FF FF C0 00 :12
BE40  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BE50  00 00 00 00 00 00 00 07 00 00 00 0F 00 00 00 0F :25
BE60  00 00 00 1F 00 00 00 1F 00 00 00 3E 00 00 00 3E :BA
BE70  00 00 00 7E 00 00 00 7C 00 00 00 FC 00 00 00 FC :F2
BE80  FF C3 C0 00 00 03 C0 00 00 07 80 00 00 07 80 00 :53
BE90  00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 03 FF 00 00 :2F
BEA0  3F FF FC 00 7C 3F FF C0 F0 0F 0F FF F0 3F 00 FF :EF
BEB0  F0 FC 00 00 3F F0 00 00 0F C0 00 00 00 00 00 00 :EA
BEC0  00 00 FF 00 00 03 FF C0 00 0F C1 F0 00 3F 00 F0 :B0
BED0  00 7C 01 E0 00 F8 03 C0 00 F0 07 80 00 F0 0F 00 :8E
BEE0  00 7C 1E 00 00 3F FC 00 00 0F F0 00 FF FF FC 3F :0D
BEF0  FF F0 3F FF 00 00 0F C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
----------------------------------------------------------
Sum   2D B9 F8 B3 BB 7F F6 34 00 F5 0A E4 F1 75 1A A2 :FA

BF00  00 00 FF 00 00 03 FF C0 00 0F C1 E0 00 3F 01 F0 :A1
BF10  00 7C 01 F0 00 78 03 F0 00 F8 03 E0 00 F0 07 C0 :6A
BF20  00 3C 1F 80 00 3F FF 00 0F FF FF F0 FF C0 F8 FF :CC
BF30  CF 03 E0 3F 0F 07 C0 00 0F 0F 80 00 03 FE 00 00 :66
BF40  00 00 FF 00 00 03 FF C0 00 0F C1 E0 00 3F 00 F0 :A0
BF50  00 7C 01 E0 00 F8 03 C0 00 F0 07 80 00 F0 0F 00 :8E
BF60  00 78 3C 03 00 3F F0 0F 00 0F FC 3C FF FF FF F0 :29
BF70  FF F0 0F C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BE
BF80  00 00 3F C0 03 F0 FF F0 0F FC FC F8 0F 3F F0 7C :9A
BF90  1C 3F C0 3C 38 3F 00 3C 70 3C 00 78 E0 7C 00 F0 :7A
BFA0  C0 F8 01 E0 01 F0 03 C0 03 E0 07 E0 07 C0 07 FF :E4
BFB0  0F 80 03 FF 0F 00 00 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :80
BFC0  00 0F FF F0 00 3F FF F0 00 FC 03 F0 03 F0 03 F0 :01
BFD0  03 C0 03 F0 07 C0 07 E0 0F 80 07 E0 0F 00 0F C0 :B8
BFE0  0F 80 0F C0 0F C0 1F 81 1F FF FF E3 FB FF F8 FF :BE
BFF0  C0 FF E0 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DB
----------------------------------------------------------
Sum   8B A4 3E 09 70 D9 DA 5C CE B6 13 4F 04 85 0F A9 :1C

C000  02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C010  02 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :05
C020  02 00 00 00 00 01 01 01 01 01 01 01 01 00 00 02 :0C
C030  02 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :05
C040  02 00 00 00 00 01 00 00 00 00 01 00 00 00 00 02 :06
C050  02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 02 :05
C060  02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 01 01 01 02 :08
C070  02 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 02 :06
C080  02 00 00 01 00 01 01 01 01 01 01 00 00 00 00 02 :0B
C090  02 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 02 :06
C0A0  02 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 02 :06
```

▶寒がりの影人さんのために，マフラーを毎晩編んでます。16色のマフラーを，1ドットづつ，メモリの上に…。
新潟県・陽姫(MZ-2521)
【メルヘンですねー。(K子)】

```
C0B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C0C0 01 18 14 01 01 01 0C 14 01 01 01 1C 10 01 01 01 :82
C0D0 18 08 01 01 01 0E 02 01 01 01 02 12 01 01 00 00 :4C
C0E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C0F0 00 00 02 02 10 08 0C 02 12 14 1C 14 12 0E 1C 0A :C6
-------------------------------------------------------
Sum  31 24 1B 0C 16 20 20 1D 1A 1C 2B 47 29 15 22 23 :1A

C100 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C110 02 00 00 00 00 01 00 00 00 00 01 00 00 00 00 02 :06
C120 02 00 00 00 00 01 00 00 00 00 01 00 00 00 00 02 :06
C130 02 01 01 01 00 01 00 00 00 00 01 00 01 01 01 02 :0C
C140 02 00 00 00 00 01 00 00 00 00 01 00 00 00 00 02 :06
C150 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C160 02 01 01 01 01 01 01 00 00 01 01 01 01 01 01 02 :10
C170 02 00 00 00 00 00 01 00 00 01 00 00 00 00 00 02 :06
C180 02 00 00 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 00 00 02 :08
C190 02 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 02 :06
C1A0 02 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 02 :06
C1B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C1C0 01 0A 0A 01 02 01 1C 04 01 01 01 02 04 01 01 01 :45
C1D0 18 14 01 01 01 06 14 01 01 01 02 0E 01 03 01 1C :7D
C1E0 0E 01 03 01 12 06 01 02 00 00 00 00 00 00 00 00 :2E
C1F0 00 00 0E 0C 02 02 1C 02 02 14 1C 14 10 06 10 0C :B4
-------------------------------------------------------
Sum  3F 25 22 15 1F 18 54 0D 08 1D 28 2C 1B 10 18 41 :30

C200 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C210 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C220 02 00 02 02 02 02 02 01 01 02 02 02 02 02 00 02 :1A
C230 02 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 02 :08
C240 02 00 02 00 02 02 02 01 01 02 02 02 00 02 00 02 :16
C250 02 00 01 00 02 00 00 00 00 00 00 02 00 01 00 02 :0A
C260 02 00 01 00 02 00 00 00 00 00 00 02 00 01 00 02 :0A
C270 02 00 02 00 02 02 02 01 01 02 02 02 00 02 00 02 :16
C280 02 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 02 :08
C290 02 00 02 02 02 02 02 01 01 02 02 02 02 02 00 02 :1A
C2A0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C2B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C2C0 01 18 06 01 01 01 06 10 01 01 01 0A 0C 01 00 01 :53
C2D0 14 0A 01 00 01 10 02 01 02 01 10 10 01 02 01 1C :76
C2E0 0C 01 01 01 02 0C 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 :1F
C2F0 00 00 10 14 02 02 1C 14 18 10 06 06 14 0C 0A 0A :C0
-------------------------------------------------------
Sum  39 27 2A 1E 16 2B 31 2E 23 1E 23 30 29 21 0F 3F :74

C300 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C310 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C320 02 00 02 02 02 02 02 01 01 02 02 02 02 02 00 02 :1A
C330 02 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 02 :08
C340 02 00 02 00 02 02 02 00 00 02 02 02 00 02 00 02 :14
C350 02 00 02 00 00 02 00 00 00 00 02 00 00 02 00 02 :0C
C360 02 00 02 00 00 00 00 02 02 00 00 00 00 02 00 02 :0C
C370 02 00 02 02 02 02 00 00 00 00 02 02 02 02 00 02 :14
C380 02 00 00 00 00 02 00 02 02 00 02 00 00 00 00 02 :0C
C390 02 00 00 00 00 02 00 00 00 00 02 00 00 00 00 02 :08
C3A0 02 00 00 00 00 02 00 00 00 00 02 00 00 00 00 02 :08
C3B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C3C0 01 0E 06 01 02 01 10 02 01 02 01 16 10 01 02 01 :59
C3D0 08 10 01 02 01 04 14 01 01 01 1A 14 01 01 01 18 :80
C3E0 0A 01 01 01 06 0A 01 01 01 0E 0E 01 00 01 0E 02 :4E
C3F0 01 00 0E 14 08 0A 16 0A 08 14 16 14 10 0A 10 14 :D9
-------------------------------------------------------
Sum  2C 23 26 20 1B 2B 43 17 14 2D 51 49 29 1D 25 47 :C2

C400 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C410 02 01 01 01 01 02 00 00 00 00 02 01 01 01 01 02 :10
C420 02 01 00 00 00 00 00 01 01 00 00 00 00 00 01 02 :08
C430 02 00 00 01 01 01 00 00 00 00 01 01 01 00 00 02 :0A
C440 02 00 00 01 01 01 00 00 00 00 01 01 01 00 00 02 :0A
C450 02 00 00 01 01 01 00 00 00 00 01 01 01 00 00 02 :0A
C460 02 00 00 01 01 01 00 00 00 00 01 01 01 00 00 02 :0A
C470 02 00 00 01 01 01 00 00 00 00 01 01 01 00 00 02 :0A
C480 02 00 00 01 01 01 00 00 00 00 01 01 01 00 00 02 :0A
C490 02 01 00 00 00 00 00 01 01 00 00 00 00 00 01 02 :08
C4A0 02 01 01 01 01 02 00 00 00 00 02 01 01 01 01 02 :10
C4B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C4C0 01 0C 04 01 02 01 12 04 01 02 01 12 12 01 02 01 :57
C4D0 0C 12 01 02 01 1C 0C 01 00 01 02 0C 01 00 01 1C :78
C4E0 0A 01 00 01 02 0A 01 00 01 0E 0E 01 03 01 10 0E :59
C4F0 01 03 0E 06 0E 06 02 14 1C 02 02 02 1C 14 10 10 :B4
-------------------------------------------------------
Sum  30 2A 19 16 1F 3B 25 1F 24 17 21 2D 3E 1C 2B 53 :88

C500 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C510 02 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :06
C520 02 00 00 02 00 00 02 02 02 02 02 02 00 00 00 02 :12
C530 02 00 00 02 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 00 02 :08
C540 02 00 00 00 00 00 00 00 02 02 00 02 02 02 00 02 :0E
C550 02 02 02 02 02 02 02 00 00 02 00 00 00 00 00 02 :12
C560 02 01 01 02 02 02 00 00 00 02 00 00 00 00 00 02 :0E
C570 02 01 01 01 01 02 00 02 00 00 00 02 02 02 02 02 :14
C580 02 02 02 02 01 02 00 02 01 01 01 02 00 00 00 02 :14
C590 02 00 00 00 00 02 00 02 01 01 01 02 00 00 00 02 :0D
C5A0 02 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 02 :06
C5B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C5C0 01 02 02 01 03 01 0A 06 01 02 01 1A 06 01 00 01 :40
C5D0 06 0E 01 03 01 12 14 01 01 01 04 14 01 01 01 0E :6B
C5E0 02 01 00 01 10 06 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C5F0 00 00 1C 14 04 02 02 0C 1C 02 1A 12 18 0A 10 06 :C6
-------------------------------------------------------
Sum  21 1B 29 2A 22 29 29 22 28 15 27 4E 27 14 17 2D :56

C600 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C610 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C620 02 00 02 00 02 00 02 00 00 02 00 02 00 02 00 02 :10
C630 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C640 02 00 02 00 02 00 02 00 00 02 00 02 00 02 00 02 :10
C650 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C660 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C670 02 00 02 00 02 00 02 00 00 02 00 02 00 02 00 02 :10
C680 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C690 02 00 02 00 02 00 02 00 00 02 00 02 00 02 00 02 :10
C6A0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C6B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C6C0 01 10 02 01 02 01 0E 06 01 02 01 10 0A 01 02 01 :4D
C6D0 0E 0C 01 02 01 10 10 01 02 01 0E 14 01 02 01 06 :6E
C6E0 04 01 01 01 18 04 01 01 01 18 12 01 01 01 06 12 :6B
C6F0 01 01 10 0E 02 02 1C 02 02 14 1C 14 08 0A 16 0C :BC
-------------------------------------------------------
Sum  2C 22 20 16 29 1B 47 0E 0A 3B 41 45 18 1A 23 3D :7A

C700 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C710 02 01 01 00 00 00 00 01 01 00 00 00 00 01 01 02 :0A
C720 02 01 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 01 02 :0A
C730 02 00 01 01 01 00 00 00 00 00 00 01 01 01 00 02 :0A
C740 02 00 00 01 01 00 01 01 01 01 00 01 01 00 00 02 :0C
C750 02 01 00 00 00 00 01 01 01 01 00 00 00 00 01 02 :0A
C760 02 01 00 00 00 00 01 01 01 01 00 00 00 00 01 02 :0A
C770 02 00 00 01 01 00 01 01 01 01 00 01 01 00 00 02 :0C
C780 02 00 01 01 01 00 00 00 00 00 00 01 01 01 00 02 :0A
C790 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 :12
C7A0 02 01 01 00 00 00 00 01 01 00 00 00 00 01 01 02 :0A
C7B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C7C0 01 1A 08 01 01 01 04 08 01 01 01 0C 02 01 00 01 :45
C7D0 12 02 01 00 01 0C 06 01 03 01 12 06 01 03 01 12 :5C
C7E0 14 01 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :17
C7F0 00 00 10 10 06 02 18 14 1C 06 02 10 0E 06 10 06 :B2
-------------------------------------------------------
Sum  3F 27 25 1B 11 14 2B 28 2B 11 1A 2B 1B 14 1B 31 :1A

C800 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C810 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C820 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C830 02 01 02 02 02 01 00 00 00 00 01 02 02 02 01 02 :14
C840 02 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 02 :08
C850 02 00 00 02 01 01 01 00 00 01 01 01 02 00 00 02 :0E
C860 02 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 02 :06
C870 02 00 00 01 00 00 02 01 01 02 00 00 01 00 00 02 :0C
C880 02 00 00 00 00 00 02 01 01 02 00 00 00 00 00 02 :0A
C890 02 00 00 00 00 02 02 01 01 02 02 00 00 00 00 02 :0E
C8A0 02 00 00 00 00 00 02 01 01 02 00 00 00 00 00 02 :0A
C8B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C8C0 01 02 02 01 01 01 02 14 01 01 01 1C 14 01 01 01 :54
C8D0 1C 02 01 01 01 16 10 01 00 01 08 10 01 00 01 12 :75
C8E0 04 01 02 01 0C 04 01 03 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C8F0 00 00 0E 0C 0E 04 1C 0C 02 0C 0A 14 14 14 10 04 :BC
-------------------------------------------------------
Sum  39 0A 19 1B 23 27 3C 2C 0B 1B 1B 47 35 1B 17 2F :47

C900 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C910 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C920 02 00 01 01 01 01 01 00 01 01 01 01 01 01 00 02 :0F
C930 02 00 01 01 01 01 01 00 01 01 01 01 01 01 00 02 :0F
C940 02 00 01 01 00 00 01 00 01 01 01 00 00 00 00 02 :0A
C950 02 00 01 01 00 00 01 00 01 01 01 00 00 00 00 02 :0A
C960 02 00 01 01 01 01 01 00 01 01 01 00 00 00 00 02 :0C
C970 02 00 01 01 00 00 00 00 01 01 01 00 00 00 00 02 :09
C980 02 00 01 01 00 00 00 00 01 01 01 00 00 01 00 02 :0A
C990 02 00 01 01 00 00 00 00 01 01 01 01 01 01 00 02 :0C
C9A0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
C9B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
C9C0 01 10 14 01 03 01 02 14 01 03 01 1C 14 01 03 01 :7A
C9D0 1C 02 01 03 01 02 02 01 03 01 0E 14 01 03 01 1C :6F
C9E0 0C 01 00 01 02 0C 01 00 01 0A 10 01 00 01 16 10 :60
C9F0 01 00 0E 02 14 02 0A 12 18 14 02 06 18 0C 08 08 :AB
-------------------------------------------------------
Sum  42 17 2F 13 21 18 18 2B 29 2E 2D 3E 34 19 26 4D :99

CA00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CA10 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CA20 02 00 01 01 00 01 01 00 00 01 01 00 01 01 00 02 :0C
CA30 02 00 01 01 00 01 01 00 00 01 01 00 01 01 00 02 :0C
CA40 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CA50 02 00 01 01 00 01 01 00 00 01 01 00 01 01 00 02 :0C
CA60 02 00 01 01 00 01 01 00 00 01 01 00 01 01 00 02 :0C
CA70 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CA80 02 00 01 01 00 01 01 00 00 01 01 00 01 01 00 02 :0C
CA90 02 00 01 01 00 01 01 00 00 01 01 00 01 01 00 02 :0C
CAA0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CAB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CAC0 01 0E 08 01 02 01 10 0E 01 02 01 1C 14 01 00 01 :6F
CAD0 02 14 01 00 01 02 02 01 00 01 1C 02 01 00 01 1C :5A
CAE0 08 01 00 01 02 08 01 00 01 1C 0E 01 00 01 02 0E :52
CAF0 01 00 0E 0A 10 0A 08 08 16 0E 08 14 16 02 10 0C :B7
-------------------------------------------------------
Sum  24 27 21 16 19 1F 25 1B 1C 37 3D 37 35 0E 17 4F :6A

CB00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CB10 02 00 00 00 00 00 02 00 01 02 00 00 00 00 00 02 :09
CB20 02 00 01 00 00 00 02 01 01 02 00 00 00 01 00 02 :0C
CB30 02 00 01 00 00 00 02 00 00 02 00 00 00 01 00 02 :0A
CB40 02 00 01 00 01 01 02 00 00 02 01 01 00 01 00 02 :0E
CB50 02 00 00 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 00 00 02 :08
CB60 02 00 00 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 00 00 02 :08
```


▶金さんの突撃インタビュー◀　金「タベタさん，エレベーターに乗る時，重量オーバーだとブザーがなるそうですが，ぼくはまだ聞いたことがありません。どうしたら聞けるでしょう。」　多「うちのK子と富美をかしましょう。」

高知県・近山の金さん

【そんなに太ってないもん!!（K子)】

```
CB70 02 00 01 00 01 01 02 00 00 02 01 01 00 01 00 02 :0E
CB80 02 00 01 00 00 00 02 00 00 02 00 00 00 01 00 02 :0A
CB90 02 00 01 00 00 00 02 01 01 02 00 00 00 01 00 02 :0C
CBA0 02 00 00 00 00 00 02 01 00 02 00 00 00 00 00 02 :09
CBB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CBC0 01 1C 0A 01 01 01 1C 0C 01 01 01 14 0C 01 01 01 :78
CBD0 14 0A 01 01 01 0A 0A 01 01 01 0A 0C 01 01 01 14 :65
CBE0 14 01 01 01 14 02 01 01 01 0E 02 01 01 01 10 14 :67
CBF0 01 01 02 02 18 10 10 14 0E 02 02 0C 0E 0A 1C 14 :B8
-------------------------------------------------------
Sum  42 2C 18 09 36 23 4D 29 18 28 15 35 20 17 32 55 :A6

CC00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CC10 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CC20 02 00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 00 02 :1C
CC30 02 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 02 :07
CC40 02 00 02 00 01 01 01 01 01 01 00 01 00 02 02 02 :11
CC50 02 00 02 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 02 00 02 :0C
CC60 02 00 02 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 02 00 02 :0C
CC70 02 02 02 00 01 00 01 01 01 01 01 01 00 02 00 02 :11
CC80 02 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 02 :07
CC90 02 00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 00 02 :1C
CCA0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CCB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CCC0 01 06 06 01 03 01 18 10 01 03 01 18 06 01 03 01 :62
CCD0 06 10 01 03 01 02 02 01 00 01 1C 02 01 00 01 02 :43
CCE0 14 01 00 01 1C 14 01 00 01 0E 06 01 02 01 10 10 :80
CCF0 01 02 0E 0A 1C 0A 02 0C 0A 0C 14 0A 10 0A 10 0C :B9
-------------------------------------------------------
Sum  34 1F 27 17 49 2A 29 27 16 2A 40 32 21 1E 2A 37 :A6

CD00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CD10 02 00 00 00 01 01 01 00 00 01 01 01 01 01 00 02 :0C
CD20 02 00 01 00 01 01 01 01 00 00 00 00 00 00 00 02 :09
CD30 02 00 01 00 00 00 00 01 01 01 01 01 01 01 00 02 :0C
CD40 02 00 01 01 01 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 02 :09
CD50 02 00 01 00 00 01 01 00 01 00 00 01 01 00 01 02 :0B
CD60 02 00 01 00 00 01 01 00 01 00 01 01 01 00 01 02 :0C
CD70 02 00 01 01 00 00 01 00 01 00 01 00 00 00 00 02 :09
CD80 02 00 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 00 02 :08
CD90 02 00 01 01 01 01 01 00 01 01 01 01 01 01 00 02 :0F
CDA0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CDB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CDC0 01 16 04 01 02 01 0E 10 01 02 01 0E 14 01 02 01 :67
CDD0 0E 08 01 02 01 02 02 01 00 01 06 14 01 00 01 1A :56
CDE0 14 01 00 01 0A 06 01 00 01 08 0C 01 03 01 1C 0E :6B
CDF0 01 03 1C 02 12 14 16 10 06 0A 1A 08 06 02 16 08 :C6
-------------------------------------------------------
Sum  3C 26 2D 0E 27 27 31 27 11 1C 36 34 29 0C 3B 49 :93

CE00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CE10 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CE20 02 00 01 01 00 00 02 01 01 02 00 00 01 01 00 02 :0E
CE30 02 00 01 00 00 02 01 00 00 01 02 00 00 01 00 02 :0C
CE40 02 00 00 00 02 01 01 01 01 01 01 02 00 00 00 02 :0E
CE50 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CE60 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
CE70 02 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 02 :08
CE80 02 00 00 02 00 02 00 00 00 00 02 00 02 00 00 02 :0C
CE90 02 00 02 00 00 00 02 00 00 02 00 00 00 02 00 02 :0C
CEA0 02 01 00 00 00 00 02 00 00 02 00 00 00 00 01 02 :0A
CEB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CEC0 01 16 14 01 00 01 08 14 01 00 01 1C 0C 01 02 01 :77
CED0 02 0A 01 02 01 02 02 01 02 01 02 10 01 01 01 1C :49
CEE0 10 01 01 01 1C 02 01 02 01 1C 06 01 01 01 02 06 :62
CEF0 01 01 08 0C 18 02 0E 06 16 10 08 10 06 02 10 06 :A0
-------------------------------------------------------
Sum  2C 27 26 17 3D 10 25 23 20 39 1A 45 1B 0D 1A 41 :60

CF00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CF10 02 00 00 00 00 02 01 01 00 00 02 00 00 00 00 02 :0A
CF20 02 00 02 00 00 00 02 00 00 02 00 00 00 00 00 02 :0A
CF30 02 00 00 02 00 00 00 02 00 00 00 00 02 00 00 02 :0A
CF40 02 02 00 00 02 00 00 00 02 00 00 02 00 02 00 02 :0E
CF50 02 00 02 00 00 02 00 00 00 02 00 00 01 00 00 02 :0B
CF60 02 00 00 02 00 00 02 00 00 00 02 00 00 00 00 02 :0A
CF70 02 00 00 01 00 00 00 02 00 00 00 02 00 00 00 02 :09
CF80 02 00 02 00 02 00 00 00 02 00 00 00 02 00 00 02 :0C
CF90 02 00 00 01 00 00 02 00 00 02 00 00 00 02 00 02 :0B
CFA0 02 02 00 02 00 02 00 00 01 01 02 00 00 00 00 02 :0E
CFB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
CFC0 01 18 04 01 00 01 02 0E 01 00 01 02 06 01 01 01 :3C
CFD0 1A 0E 01 01 01 0E 14 01 01 01 12 02 01 01 01 14 :7B
CFE0 08 01 03 01 08 0E 01 03 01 02 12 01 00 01 1A 14 :6C
CFF0 01 00 10 0C 18 08 06 10 12 14 0C 08 0C 02 0C 14 :BB
-------------------------------------------------------
Sum  3C 2F 22 1B 29 2F 28 2B 1E 22 3B 15 1C 0D 2C 55 :8D

D000 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D010 02 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 02 :08
D020 02 01 02 00 02 00 02 01 01 02 00 02 00 02 01 02 :14
D030 02 01 02 00 00 00 02 01 01 02 00 00 00 02 01 02 :10
D040 02 02 02 02 02 01 02 01 01 02 01 02 02 02 02 02 :1C
D050 02 01 01 01 01 01 01 00 00 01 01 01 01 01 00 02 :0F
D060 02 01 01 01 01 01 01 00 00 01 01 01 01 01 00 02 :0F
D070 02 02 02 02 02 01 02 01 01 02 01 02 02 02 02 02 :1C
D080 02 01 02 00 00 00 02 01 01 02 00 00 00 02 01 02 :10
D090 02 01 02 00 02 00 02 01 01 02 00 02 00 02 01 02 :14
D0A0 02 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 02 :08
D0B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D0C0 01 02 02 01 00 01 1C 02 01 00 01 02 14 01 00 01 :3F
D0D0 1C 14 01 00 01 02 0C 01 03 01 0A 02 01 01 01 14 :68

D0E0 14 01 01 01 0A 14 01 01 01 14 02 01 01 00 00 00 :50
D0F0 00 00 1C 0C 02 06 1C 10 02 10 1C 06 10 0C 0E 0A :C4
-------------------------------------------------------
Sum  49 25 32 18 1F 25 57 1E 11 37 31 1D 30 20 1B 37 :A9

D100 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D110 02 02 00 00 00 02 00 00 00 00 02 00 00 00 02 02 :0C
D120 02 00 00 02 00 00 00 01 01 00 00 00 02 00 00 02 :0A
D130 02 00 02 01 01 00 01 01 01 01 00 01 01 02 00 02 :10
D140 02 00 00 01 00 00 01 01 01 01 00 00 01 00 00 02 :0A
D150 02 02 00 00 00 01 01 01 01 01 01 00 00 00 02 02 :0E
D160 02 02 00 00 00 01 01 01 01 01 01 00 00 00 02 02 :0E
D170 02 00 00 01 00 00 01 01 01 01 00 00 01 00 00 02 :0A
D180 02 00 02 01 01 00 01 01 01 01 00 01 01 02 00 02 :10
D190 02 00 00 02 00 00 00 01 01 00 00 00 02 00 00 02 :0A
D1A0 02 02 00 00 00 02 00 00 00 00 02 00 00 00 02 02 :0C
D1B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D1C0 01 08 12 01 00 01 16 12 01 00 01 02 04 01 03 01 :52
D1D0 1C 04 01 03 01 0C 02 01 01 01 12 02 01 01 01 18 :65
D1E0 02 01 01 01 06 02 01 01 01 02 08 01 03 01 1C 08 :43
D1F0 01 03 0E 14 04 04 1A 12 04 12 1A 04 10 14 10 02 :C4
-------------------------------------------------------
Sum  38 1C 2A 25 11 1D 3D 32 13 1F 3F 0F 24 1F 3C 3B :7A

D200 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D210 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
D220 02 00 02 02 02 02 02 02 01 02 02 02 02 02 00 02 :1B
D230 02 00 02 01 01 01 01 02 01 02 02 02 01 02 00 02 :16
D240 02 00 02 02 02 02 01 02 01 01 01 01 01 02 00 02 :16
D250 02 00 01 01 01 01 01 00 00 02 02 02 02 02 00 02 :13
D260 02 00 02 02 02 02 02 00 00 01 01 01 01 01 00 02 :13
D270 02 00 02 01 01 01 01 01 02 01 02 02 02 02 00 02 :16
D280 02 00 02 01 02 02 02 01 02 01 01 01 01 02 00 02 :16
D290 02 00 02 02 02 02 02 01 02 02 02 02 02 02 00 02 :1B
D2A0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
D2B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D2C0 01 0E 14 01 02 01 10 02 01 02 01 12 02 01 00 01 :53
D2D0 0C 14 01 00 01 06 0E 01 03 01 08 06 01 03 01 16 :64
D2E0 08 01 03 01 16 10 01 03 01 10 0A 01 01 01 0E 0C :6F
D2F0 01 01 1C 04 06 06 18 10 06 10 18 06 0E 0A 10 14 :C6
-------------------------------------------------------
Sum  2E 28 47 16 30 2E 47 23 18 33 3C 30 22 22 23 4F :E8

D300 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D310 02 00 00 00 00 02 00 01 00 02 00 00 00 00 00 02 :09
D320 02 02 02 02 01 02 00 02 00 02 01 02 02 02 02 02 :1A
D330 02 00 00 00 00 00 00 02 00 01 00 00 00 00 00 02 :07
D340 02 01 02 02 02 02 01 02 02 02 02 01 02 02 02 02 :1D
D350 02 00 00 00 00 00 00 01 00 00 02 00 00 00 00 02 :07
D360 02 02 02 02 02 01 02 02 02 01 02 02 02 02 01 02 :1D
D370 02 00 01 00 02 00 01 00 02 00 02 00 01 00 00 02 :0D
D380 02 00 02 00 02 00 02 00 02 00 01 00 02 02 01 02 :12
D390 02 00 02 00 01 00 02 00 02 02 02 01 02 01 01 02 :14
D3A0 02 00 02 00 02 00 02 00 00 00 00 00 02 01 01 02 :0E
D3B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D3C0 01 1A 0A 01 00 01 12 14 01 00 01 10 02 01 00 01 :63
D3D0 06 02 01 01 01 02 10 01 01 01 04 06 01 03 01 06 :35
D3E0 12 01 03 01 1A 12 01 03 01 14 02 01 03 01 06 0A :73
D3F0 01 00 12 0A 1A 14 02 14 10 0A 1A 02 02 02 1C 06 :BD
-------------------------------------------------------
Sum  32 26 31 17 45 34 33 3A 21 2D 31 23 19 15 2F 2F :B4

D400 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D410 02 02 00 01 00 01 00 02 02 00 01 00 01 00 02 02 :10
D420 02 00 01 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 01 00 02 :0A
D430 02 01 00 01 00 01 00 02 02 00 01 00 01 00 01 02 :0E
D440 02 00 01 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 01 00 02 :0A
D450 02 02 00 02 00 02 00 02 02 00 02 00 02 00 02 02 :14
D460 02 02 00 02 00 02 00 02 02 00 02 00 02 00 02 02 :14
D470 02 00 01 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 01 00 02 :0A
D480 02 01 00 01 00 01 00 02 02 00 01 00 01 00 01 02 :0E
D490 02 00 01 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 01 00 02 :0A
D4A0 02 02 00 01 00 01 00 02 02 00 01 00 01 00 02 02 :10
D4B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D4C0 01 08 02 01 03 01 16 02 01 03 01 16 14 01 03 01 :5C
D4D0 08 14 01 03 01 02 0E 01 03 01 02 08 01 03 01 1C :61
D4E0 08 01 03 01 1C 0E 01 03 01 0C 0A 01 00 01 12 0A :70
D4F0 01 00 0E 0E 1A 14 04 02 1C 04 02 12 10 0E 10 08 :BB
-------------------------------------------------------
Sum  2A 2B 1C 1F 42 31 31 18 31 1C 1B 39 31 1B 34 47 :B4

D500 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D510 02 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 02 :08
D520 02 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 02 :06
D530 02 02 00 00 01 02 02 02 02 02 02 01 00 00 02 02 :16
D540 02 00 01 01 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 02 :11
D550 02 00 00 02 01 01 02 02 02 02 02 02 02 00 00 02 :16
D560 02 00 00 02 01 01 02 02 02 02 01 00 02 00 00 02 :13
D570 02 00 01 01 02 01 01 01 01 01 01 02 01 01 00 02 :12
D580 02 02 00 00 01 02 02 02 02 02 02 01 00 00 02 02 :16
D590 02 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 02 :06
D5A0 02 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 02 :08
D5B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D5C0 01 1A 12 01 00 01 1C 0C 01 00 01 1C 02 01 00 01 :79
D5D0 0E 02 01 00 01 0E 04 01 02 01 0E 12 01 02 01 02 :4E
D5E0 02 01 00 01 02 0C 01 00 01 04 12 01 00 01 0E 14 :4E
D5F0 01 00 16 0C 1C 14 02 14 02 04 1C 04 10 12 10 04 :C5
-------------------------------------------------------
Sum  2A 25 2F 1C 2D 3B 31 2F 14 17 4A 40 21 1C 27 33 :AE

D600 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D610 02 02 02 01 01 01 01 02 02 01 01 00 01 01 01 02 :15
```


▶うちの一家は夜になると，ギャンブル中毒になります。正月は金かけてやろうと思います。K子さんも負けに来ません？（お客であろうと金をとるぼくの家族）

北海道支部長・ギャンブル天地人

【将来が楽しみだね。（K子）】

```
D620 02 00 00 00 00 00 01 01 01 01 02 00 02 02 01 02 :0F
D630 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 02 00 02 02 01 02 :1C
D640 02 00 00 01 01 00 02 01 01 01 02 02 02 02 01 02 :14
D650 02 00 02 02 02 02 02 00 00 01 02 01 01 01 01 02 :15
D660 02 01 01 01 01 02 01 00 00 02 02 02 02 02 01 02 :16
D670 02 01 02 02 01 02 01 01 01 02 00 00 00 00 01 02 :12
D680 02 01 02 02 01 02 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :1D
D690 02 01 02 02 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :0B
D6A0 02 01 01 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :08
D6B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D6C0 01 0E 14 01 01 01 04 04 01 02 01 02 0C 01 03 01 :45
D6D0 18 14 01 03 01 1C 0C 01 03 01 0C 04 01 03 01 16 :89
D6E0 06 01 01 01 14 12 01 02 01 02 08 01 00 01 18 0E :65
D6F0 01 00 10 0A 0C 14 14 0E 0A 08 16 0A 06 02 0E 0C :B1
-------------------------------------------------------
Sum  38 30 38 21 31 53 34 22 1C 1C 3C 1C 23 17 37 49 :E5

D700 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D710 02 02 00 00 00 02 02 02 02 02 02 00 00 00 02 02 :14
D720 02 02 00 02 00 02 00 00 00 00 02 00 02 00 02 02 :10
D730 02 00 00 02 00 00 01 02 02 01 00 00 02 00 00 02 :0E
D740 02 00 02 02 02 02 00 02 02 00 02 02 02 02 00 02 :18
D750 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
D760 02 02 02 00 02 02 02 02 02 02 02 02 00 02 02 02 :1C
D770 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
D780 02 02 02 00 02 02 02 02 02 02 02 02 00 02 02 02 :1C
D790 02 00 02 00 02 00 00 00 00 00 00 02 00 02 00 02 :0C
D7A0 02 00 00 00 00 00 02 02 02 02 00 00 00 00 00 02 :0C
D7B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D7C0 01 1C 06 01 00 01 02 06 01 00 01 10 12 01 00 01 :53
D7D0 0A 0E 01 02 01 14 0E 01 02 01 1C 12 01 01 01 0A :7D
D7E0 0A 01 02 01 14 0A 01 02 01 08 02 01 03 01 16 02 :57
D7F0 01 03 02 12 10 04 06 0A 18 0E 02 14 1A 02 0E 12 :B4
-------------------------------------------------------
Sum  2E 3A 17 20 31 31 24 23 2C 24 2F 43 3A 11 31 37 :BD

D800 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D810 02 01 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 01 02 :0A
D820 02 01 02 02 00 01 01 01 01 01 01 00 02 02 01 02 :14
D830 02 01 02 02 00 01 01 01 01 01 01 00 02 02 01 02 :14
D840 02 00 00 00 00 02 02 02 02 02 02 00 00 00 00 02 :10
D850 02 00 01 01 01 02 02 02 02 02 02 01 01 01 00 02 :16
D860 02 00 01 01 01 02 02 02 02 02 02 01 01 01 00 02 :16
D870 02 00 00 00 00 02 02 02 02 02 02 00 00 00 00 02 :10
D880 02 01 02 02 00 01 01 01 01 01 01 00 02 02 01 02 :14
D890 02 01 02 02 00 01 01 01 01 01 01 00 02 02 01 02 :14
D8A0 02 01 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 01 02 :0A
D8B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D8C0 01 08 0E 01 00 01 08 08 01 00 01 16 08 01 00 01 :4B
D8D0 02 02 01 01 01 1C 02 01 03 01 1C 14 01 03 01 02 :61
D8E0 14 01 03 01 02 02 01 03 01 16 06 01 02 01 08 06 :50
D8F0 01 02 16 0E 04 02 16 14 04 0E 1A 08 16 06 0E 14 :C9
-------------------------------------------------------
Sum  30 17 38 21 0D 31 31 30 19 35 4D 39 31 1B 21 35 :B5

D900 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D910 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
D920 02 00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 00 02 :1C
D930 02 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 02 00 02 :0A
D940 02 00 01 01 01 01 02 01 02 01 01 01 01 01 00 02 :12
D950 02 02 02 02 02 02 02 00 02 02 02 02 02 02 02 02 :1E
D960 02 02 02 02 02 02 02 01 02 02 02 02 02 02 02 02 :1F
D970 02 00 01 01 01 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :08
D980 02 00 02 02 02 02 02 01 02 02 02 02 02 02 00 02 :1B
D990 02 00 02 02 02 02 02 01 02 02 02 02 02 02 00 02 :1B
D9A0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
D9B0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
D9C0 01 0A 0E 01 02 01 18 0E 01 02 01 0E 06 01 02 01 :5F
D9D0 02 12 01 03 01 1C 12 01 03 01 10 02 01 03 01 02 :65
D9E0 08 01 01 01 1C 08 01 01 01 08 06 01 01 01 0E 14 :65
D9F0 01 01 0E 0A 08 0E 16 0E 10 06 0E 02 10 14 0E 0E :BA
-------------------------------------------------------
Sum  24 26 30 1F 37 42 52 28 25 20 34 22 29 2A 27 3D :DE

DA00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DA10 02 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 01 02 :09
DA20 02 02 02 01 02 01 02 01 01 02 01 02 01 02 01 02 :19
DA30 02 00 01 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 01 00 02 :0A
DA40 02 00 02 01 02 01 02 01 01 02 01 02 01 02 00 02 :16
DA50 02 00 01 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 01 00 02 :0A
DA60 02 00 01 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 01 00 02 :0A
DA70 02 00 02 01 02 01 02 01 01 02 01 02 01 02 00 02 :16
DA80 02 00 01 00 01 00 01 00 00 01 00 01 00 01 00 02 :0A
DA90 02 01 02 01 02 01 02 01 01 02 01 02 01 02 02 02 :19
DAA0 02 01 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 02 :09
DAB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DAC0 01 0A 0A 01 01 01 0E 02 01 00 01 10 14 01 00 01 :50
DAD0 1C 0A 01 00 01 02 0C 01 00 01 02 08 01 01 01 1C :61
DAE0 0E 01 01 01 0C 14 01 01 01 12 02 01 01 01 14 0C :6B
DAF0 01 01 10 0A 02 02 1C 02 02 14 1C 14 10 10 0E 0C :BE
-------------------------------------------------------
Sum  44 1F 2F 14 20 21 47 0E 0C 37 29 3D 2E 26 2C 4D :B2

DB00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DB10 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DB20 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DB30 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DB40 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DB50 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DB60 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DB70 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DB80 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DB90 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DBA0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DBB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DBC0 01 10 02 01 02 01 10 04 01 02 01 10 06 01 02 01 :49
DBD0 10 08 01 02 01 0E 0E 01 02 01 0E 10 01 02 01 0E :6C
DBE0 12 01 02 01 0E 14 01 02 01 0E 0C 01 02 01 10 0A :74
DBF0 01 02 1C 0C 02 02 1C 14 02 14 1C 02 0E 0A 02 0A :B7
-------------------------------------------------------
Sum  3C 1F 25 14 17 29 3F 1F 0A 29 3B 27 1B 12 19 3B :48

DC00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DC10 02 01 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 01 02 :0A
DC20 02 01 01 02 00 01 01 00 01 01 01 00 02 01 01 02 :11
DC30 02 01 01 02 00 01 01 00 01 01 01 00 02 01 01 02 :11
DC40 02 01 01 02 00 01 01 00 01 01 01 00 02 02 02 02 :13
DC50 02 00 00 00 00 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :06
DC60 02 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 00 00 00 00 02 :06
DC70 02 02 02 02 00 01 01 01 00 01 01 00 02 01 01 02 :13
DC80 02 01 01 02 00 01 01 01 00 01 01 00 02 01 01 02 :11
DC90 02 01 01 02 00 01 01 01 00 01 01 00 02 01 01 02 :11
DCA0 02 01 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 01 02 :0A
DCB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DCC0 01 10 0A 01 02 01 0E 0C 01 02 01 08 14 01 03 01 :5E
DCD0 18 14 01 03 01 06 02 01 03 01 16 02 01 03 01 10 :6B
DCE0 14 01 01 01 0E 02 01 01 01 16 0A 01 01 01 08 0C :61
DCF0 01 01 0E 08 02 02 1C 14 02 14 1C 02 10 02 10 0E :B0
-------------------------------------------------------
Sum  46 33 28 1E 17 16 38 29 0E 38 48 11 37 15 29 43 :A4

DD00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DD10 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DD20 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 02 02 02 01 02 :1E
DD30 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DD40 02 01 02 02 02 01 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :1E
DD50 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DD60 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 01 02 02 02 01 02 :1E
DD70 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DD80 02 01 02 02 02 01 02 02 02 02 01 02 02 02 01 02 :1C
DD90 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DDA0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DDB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DDC0 01 1C 12 01 02 01 02 14 01 02 01 1A 0E 01 00 01 :77
DDD0 18 0E 01 00 01 04 0A 01 00 01 06 0A 01 00 01 18 :62
DDE0 06 01 00 01 1A 06 01 00 01 04 02 01 00 01 06 02 :3A
DDF0 01 00 1C 14 06 12 1C 0E 02 0A 1C 06 02 02 1C 14 :D5
-------------------------------------------------------
Sum  38 35 3B 22 2F 27 35 2F 10 1D 2E 37 1D 10 2C 47 :B6

DE00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DE10 02 01 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :07
DE20 02 01 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 01 00 02 :11
DE30 02 01 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 02 :09
DE40 02 01 01 01 01 01 02 02 02 02 01 01 01 01 00 02 :15
DE50 02 00 02 00 02 01 01 02 02 01 01 02 00 02 00 02 :14
DE60 02 00 02 00 02 02 01 02 02 01 02 02 00 02 00 02 :16
DE70 02 00 01 00 00 00 02 02 02 02 00 00 00 01 01 02 :0F
DE80 02 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 01 02 :08
DE90 02 00 02 00 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 01 02 :12
DEA0 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 01 02 :07
DEB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DEC0 01 14 0E 01 02 01 0A 08 01 02 01 14 08 01 02 01 :5D
DED0 0A 0E 01 02 01 06 0A 01 01 01 06 06 01 03 01 18 :58
DEE0 10 01 03 01 1C 0C 01 00 01 08 10 01 00 01 10 14 :7D
DEF0 01 03 0E 02 0C 0C 12 0C 02 02 1C 14 1C 0A 10 02 :B6
-------------------------------------------------------
Sum  34 2E 33 0C 36 29 33 23 13 19 3D 3A 2B 22 2B 47 :B8

DF00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DF10 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DF20 02 00 02 02 02 02 02 02 00 02 02 02 02 02 00 02 :1A
DF30 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DF40 02 00 02 02 00 02 02 02 02 02 02 00 02 02 00 02 :18
DF50 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DF60 02 00 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 00 02 :1C
DF70 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 :04
DF80 02 00 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 00 02 :12
DF90 02 00 00 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 00 00 02 :0E
DFA0 02 00 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 00 02 :12
DFB0 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 :20
DFC0 01 10 06 01 02 01 10 02 01 02 01 10 0A 01 02 01 :4F
DFD0 10 0E 01 02 01 16 08 01 03 01 02 02 01 01 01 1C :68
DFE0 02 01 00 01 02 10 01 00 01 1C 10 01 01 01 16 08 :65
DFF0 01 03 08 08 10 04 1C 14 02 14 08 06 16 06 10 0A :B2
-------------------------------------------------------
Sum  2C 26 1D 19 20 38 42 24 12 40 28 24 2F 17 2D 47 :9E

E000 F3 3A C2 E6 F6 06 D3 31 32 C2 E6 11 00 56 21 00 :37
E010 B6 01 00 2A ED B0 11 00 50 21 00 E0 01 00 06 ED :D4
E020 B0 3A C2 E6 E6 F9 D3 31 32 C2 E6 FB C9 F3 2E 10 :44
E030 26 08 CD 81 BD E5 DD E1 21 00 5E CD 00 BE F3 2E :07
E040 38 26 08 CD 81 BD E5 DD E1 21 40 5E CD 00 BE F3 :51
E050 2E 10 26 10 CD 81 BD E5 DD E1 21 80 5E CD 00 BE :AC
E060 F3 2E 18 26 10 CD 81 BD E5 DD E1 21 C0 5E CD 00 :29
E070 BE F3 2E 20 26 10 CD 81 BD E5 DD E1 21 00 5F CD :30
E080 00 BE F3 2E 28 26 10 CD 81 BD E5 DD E1 21 40 5F :AB
E090 CD 00 BE F3 2E 30 26 10 CD 81 BD E5 DD E1 21 80 :61
E0A0 5F CD 00 BE F3 2E 38 26 10 CD 81 BD E5 DD E1 21 :48
E0B0 C0 5F CD 00 BE F3 F3 3E 0C 32 F0 4F 3E 14 32 F1 :C0
E0C0 4F 3A F1 4F 3D 07 07 6F 3A F0 4F 3D 07 07 67 CD :7B
E0D0 81 BD 11 40 D3 CD 9E BA 3A F1 4F 3D B7 20 03 C3 :DB
E0E0 E7 50 32 F1 4F 18 DA 3A F0 4F 3D B7 20 03 C3 F6 :E4
```


▶うちのX1ターボIIIをそろそろ結婚させたいのですが……,
か〜なが○犬・えつくすわんたあぼ　すりい
【パソコンが結婚するなんてー！（ショックがかくせないK子）】

```
E0F0 50 32 F0 4F 18 C6 3E 0A 32 F0 4F 3E 10 32 F1 4F :18
---------------------------------------------------------
Sum  89 37 67 48 88 D8 A2 F1 35 C6 86 D6 A5 81 C4 6F :12

E100 3A F1 4F 07 07 6F 3A F0 4F 07 07 67 CD 81 BD 11 :01
E110 00 D3 CD 9E BA 3A F1 4F 3D FE 03 30 03 C3 25 51 :1C
E120 32 F1 4F 18 DB 3A F0 4F 3D FE 01 30 03 C3 35 51 :96
E130 32 F0 4F 18 C6 C9 C9 F3 AF 46 B8 20 01 C9 23 4E :DC
E140 B9 20 03 C3 61 51 3A C1 E6 F6 20 D3 40 CD 6C 51 :E5
E150 00 3A C1 E6 E6 DF D3 40 CD 6C 51 00 10 E8 23 18 :76
E160 D7 CD 6C 51 CD 6C 51 10 F8 23 18 CC C5 0D 20 FD :E9
E170 C1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :8A

E180 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E190 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E1A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E1B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E1C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E1D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E1E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E1F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum  EF 95 EA CF 76 48 42 92 23 CE 4C 86 E9 92 E9 67 :5D
```

リスト3 "legm 2"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 F3 3A B3 B7 FE 01 38 02 18 22 DB 05 47 DB 02 A0 :AE
B410 FE FB 20 02 18 16 FE FE 20 03 C3 2E B5 FE F7 20 :23
B420 03 C3 33 B5 3E 03 CD C0 DD C3 00 D9 AF CD C0 DD :0E
B430 F3 3A B3 B7 B7 20 02 18 12 2A B4 B7 CB 25 CB 24 :0E
B440 CD 81 BD 11 B0 DD CD EF B8 18 1F 3E 01 32 B3 B7 :2F
B450 3A B2 B7 32 B6 B7 2A B0 B7 B7 20 01 2C FE 03 20 :F8
B460 01 24 FE 01 20 01 2C 22 B4 B7 3A B6 B7 2A B4 B7 :3A
B470 B7 20 01 25 FE 01 20 01 2C FE 02 20 01 2D FE 03 :98
B480 20 01 24 22 B4 B7 44 26 E3 11 20 00 19 10 FD 7E :F4
B490 FE 01 38 06 AF 32 B3 B7 FB C9 3E 0A 32 10 B7 21 :AE
B4A0 C0 B7 22 12 B7 ED 5B B4 B7 7E B7 20 02 18 4C 2C :FC
B4B0 7B 96 A7 FE 02 38 02 18 42 2C 7A 96 A7 FE 02 38 :67
B4C0 02 18 38 2C 2C 7E FE 02 20 02 18 2F 2A 12 B7 36 :BA
B4D0 00 2C 5E 2C 56 ED 53 B7 B7 CB 23 CB 22 EB CD 81 :CE
B4E0 BD 11 80 DF CD 17 B9 AF 32 B3 B7 2A 12 B7 2C 2C :60
B4F0 2C 2C 3E 04 96 32 00 B7 C3 00 E1 3A 10 B7 3D B7 :B2
---------------------------------------------------------
Sum  EA 79 A5 01 90 92 A6 62 19 9A 2F F6 BD F3 DB EF :85

B500 20 02 18 11 32 10 B7 2A 12 B7 D5 11 05 00 19 D1 :0C
B510 22 12 B7 18 94 2A B4 B7 CB 24 CB 25 CD 81 BD 3A :50
B520 B6 B7 0F 0F 0F 0F 5F 16 DF CD EF B8 FB C9 3E 01 :74
B530 C3 C0 DD 3E 02 CD C0 DD F3 3A B0 B7 E6 01 47 3A :06
B540 B1 B7 E6 01 80 FE 01 38 02 FB C9 2A B0 B7 44 11 :B2
B550 20 00 26 E3 19 10 FD 22 00 B7 3A B2 B7 B7 20 06 :A8
B560 B7 ED 52 7E 18 15 FE 03 20 05 19 19 7E 18 0C FE :99
B570 01 20 05 23 23 7E 18 03 2B 2B 7E FE 02 38 02 FB :0E
B580 C9 3A B2 B7 2A 00 B7 11 20 00 B7 20 02 18 41 FE :AE
B590 03 20 02 18 59 FE 01 20 02 18 1A 2B 36 00 2B 36 :AB
B5A0 00 19 36 00 23 36 00 3A B0 B7 3D 3D 07 6F 3A B1 :24
B5B0 B7 07 67 18 52 23 23 36 00 23 36 00 19 36 00 2B :DE
B5C0 36 00 3A B0 B7 3C 3C 07 6F 3A B1 B7 07 67 18 37 :24
B5D0 B7 ED 52 36 00 23 36 00 B7 ED 52 36 00 2B 36 00 :12
B5E0 3A B0 B7 07 6F 3A B1 B7 3D 3D 07 67 18 19 19 19 :04
B5F0 36 00 23 36 00 19 36 00 2B 36 00 3A B0 B7 07 6F :56
---------------------------------------------------------
Sum  24 66 D5 05 C9 C0 D2 93 5C 50 27 AE C1 28 E1 25 :C2

B600 3A B1 B7 3C 3C 07 67 CD 81 BD 11 00 D3 CD 9E BA :9C
B610 FB C9 F3 3E 0A 32 10 B7 21 00 C0 CD 00 B8 21 00 :7F
B620 C0 11 80 D7 CD 17 B9 3A 10 B7 3D B7 20 02 FB C9 :A0
B630 32 10 B7 18 E3 F3 3E 14 32 10 B7 21 C0 B7 22 12 :FE
B640 B7 7E FE 01 38 02 18 0F 21 00 C0 CD 00 B8 21 00 :1C
B650 C0 11 80 D7 CD 17 B9 3A 10 B7 3D B7 20 02 FB C9 :A0
B660 32 10 B7 11 05 00 2A 12 B7 19 22 12 B7 18 D2 F3 :E3
B670 3A B3 B7 FE 01 38 03 C3 39 B4 FB C9 23 00 00 00 :75
B680 F3 3A C2 E6 F6 06 D3 31 32 C2 E6 C9 3A C2 E6 E6 :40
B690 F9 D3 31 32 C2 E6 FB C9 CD 80 B6 21 00 56 CD 37 :19
B6A0 51 18 E9 CD 80 B6 21 00 57 CD 37 51 18 DE CD 80 :65
B6B0 B6 CD 2D 50 18 D6 CD 80 B6 CD B6 50 18 CE 57 00 :01
B6C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B6D0 F3 3A C2 E6 F6 06 D3 31 32 C2 E6 2A 00 B7 11 00 :A1
B6E0 E2 01 00 01 ED B0 3A C2 E6 E6 F9 D3 31 32 C2 E6 :20
B6F0 FB C9 17 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DB
---------------------------------------------------------
Sum  CD E3 AF 6C 34 C2 35 5D 29 8C 47 8C 48 BD 74 D4 :28

B700 E5 B3 00 00 40 D0 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 :AA
B710 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B720 00 00 00 00 00 00 00 00 FB DE 50 28 00 00 00 00 :51
B730 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B740 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B750 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B760 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B770 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B780 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B790 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B7F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum  E5 B3 00 00 40 D0 00 00 FB DE 50 28 00 00 02 00 :FB

B800 ED 73 00 B7 11 04 00 19 22 02 B7 11 50 00 0E 5D :EC
B810 DD 21 00 00 2A 02 B7 79 FE 5F 20 03 C3 C2 B8 F9 :10
B820 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 :18
B830 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 :D8
B840 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F :E4
B850 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 :68
B860 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 :34
B870 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 :18
B880 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 :D8
B890 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F :E4
B8A0 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 :68

B8B0 DD E5 D3 5F 19 F9 ED 79 DD E5 DD E5 D3 5F 0C C3 :F1
B8C0 14 B8 ED 7B 00 B7 C9 ED 73 00 B7 ED 53 04 B7 11 :D7
B8D0 50 00 23 23 06 08 ED 7B 04 B7 DD E1 ED 73 04 B7 :A0
B8E0 F9 D3 5D DD E5 D3 5F 19 10 EC ED 7B 00 B7 C9 ED :07
B8F0 73 00 B7 ED 53 04 B7 11 50 00 23 23 06 08 ED 7B :42
---------------------------------------------------------
Sum  C0 55 4A 55 9F D2 A9 5A 1D 3A A1 B6 7F 2E 50 86 :59

B900 04 B7 DD E1 ED 73 04 B7 F9 D3 5E DD E5 D3 5F 19 :CB
B910 10 EC ED 7B 00 B7 C9 ED 53 04 B7 ED 73 00 B7 11 :07
B920 04 00 19 22 02 B7 11 50 00 0E 5D 79 2A 02 B7 FE :1E
B930 5F 20 03 C3 99 BA ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 :5F
B940 04 B7 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 :94
B950 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F :A3
B960 D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED :5A
B970 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED :4B
B980 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 :90
B990 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 :01
B9A0 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 :A6
B9B0 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 :6B
B9C0 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED :D7
B9D0 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 :E6
B9E0 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 :70
B9F0 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 :A9
---------------------------------------------------------
Sum  64 09 C8 BD EA 03 79 D3 0C 8A 0D 90 A7 41 5A 03 :A3

BA00 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F :A3
BA10 D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED :5A
BA20 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED :4B
BA30 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 :90
BA40 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 :01
BA50 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 :A6
BA60 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 :6B
BA70 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 C5 D5 D3 5F D9 ED :D7
BA80 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 ED 79 D9 :E6
BA90 C5 D5 D3 5F D9 0C C3 2B B9 ED 7B 00 B7 C9 ED 53 :80
BAA0 04 B7 ED 73 00 B7 11 04 00 19 11 50 00 ED 7B 04 :CD
BAB0 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 :84
BAC0 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 :CC
BAD0 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 :14
BAE0 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B :42
BAF0 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 :F9
---------------------------------------------------------
Sum  16 DC D4 9E FC D5 EE D9 DD 26 83 FA BD 4D 1F EE :93

BB00 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 :62
BB10 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 :8C
BB20 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 :74
BB30 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 :40
BB40 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 :C8
BB50 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 :9D
BB60 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 :E6
BB70 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 :CC
BB80 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 :14
BB90 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B :42
BBA0 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 :F9
BBB0 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 :62
BBC0 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 :8C
BBD0 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 :74
BBE0 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 04 B7 19 F9 D9 D3 :40
BBF0 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 04 B7 D9 D1 C1 D9 ED 73 :C8
---------------------------------------------------------
Sum  F6 28 FC EC 83 E4 9E 1A 00 EA E5 E4 9E 12 00 EA :72

BC00 04 B7 19 F9 D9 D3 5C C5 D5 D3 5F D9 ED 7B 00 B7 :99
BC10 C9 21 00 00 CD 1F BC C9 21 FF FF CD 1F BC C9 ED :D8
BC20 73 00 B7 0E 5C ED 79 06 C8 31 80 FE E5 E5 E5 E5 :0B
BC30 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 :50
BC40 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 E5 :50
BC50 E5 E5 E5 E5 10 D6 0C ED 79 79 FE 5F 30 02 18 C7 :D3
BC60 ED 7B 00 B7 C9 2A 13 B7 3E 0E 85 6F CD 81 BD 22 :49
BC70 06 B7 22 0A B7 2A 11 B7 22 15 B7 22 17 B7 3E 0C :BA
BC80 32 0E B7 3A 19 B7 E6 03 FE 02 20 02 18 67 3E 0C :D5
BC90 32 0F B7 2A 17 B7 CD 5C BD 7E 47 E6 0F C6 53 57 :00
BCA0 78 E6 F0 5F 2A 0A B7 CD 9E BA 3A 0F B7 3D B7 20 :D1
BCB0 02 18 19 32 0F B7 3A 17 B7 3C FE 48 38 01 AF 32 :CF
BCC0 17 B7 3A 0A B7 C6 04 32 0A B7 18 C7 3A 0E B7 3D :A1
BCD0 C8 32 0E B7 3A 16 B7 3C FE 48 38 01 AF 32 16 B7 :2F
BCE0 2A 15 B7 22 17 B7 2A 06 B7 3E 05 84 67 32 07 B7 :EB
BCF0 22 0A B7 18 99 3E 0C 32 0F B7 2A 17 B7 CD 5C BD :B4
---------------------------------------------------------
Sum  EB DC CE 67 66 D3 20 A2 3F D3 00 00 EC CA B2 65 :D6

BD00 7E 47 E6 0F C6 53 57 78 E6 F0 5F 2A 0A B7 CD 9E :2D
BD10 BA 3A 0F B7 3D B7 20 02 18 19 32 0F B7 3A 18 B7 :02
BD20 3C FE 48 38 01 AF 32 18 B7 3A 0B B7 C6 05 32 0B :6F
```


▶K子さん，200万円上げるから僕と結婚して下さい。(必要であれば履歴書送ります。)
宮城県・ＩＮ，23才

【200万じゃねぇ〜。(見栄っ張りのＫ子)】

```
BD30 B7 18 C7 3A 0E B7 3D C8 32 0E B7 3A 15 B7 3C FE :D1
BD40 48 38 01 AF 32 15 B7 2A 15 B7 22 17 B7 2A 06 B7 :FB
BD50 3E 04 85 6F 32 06 B7 22 0A B7 18 99 7C E6 F0 0F :1A
BD60 0F 0F 0F 47 7C E6 0F 26 D0 11 48 00 B7 20 02 18 :25
BD70 04 3D 19 18 F7 78 11 80 04 B7 20 01 C9 3D 19 18 :85
BD80 F8 7C 26 C0 11 00 14 47 E6 F0 0F 0F 0F 0F B7 20 :AF
BD90 02 18 04 19 3D 18 F7 78 E6 0F 11 40 01 B7 20 01 :1A
BDA0 C9 19 3D 18 F8 C5 3A 26 B7 47 ED 5F 88 89 47 ED :E3
BDB0 5F A8 32 26 B7 C1 C9 CD A5 BD E6 01 C9 CD A5 BD :AE
BDC0 E6 03 C9 CD A5 BD E6 07 C9 CD A5 BD E6 0F C9 79 :FD
BDD0 FE 01 20 02 18 3B FE 02 20 02 18 50 FE 03 20 02 :21
BDE0 18 6A FE 04 20 02 18 77 FE 05 20 03 C3 71 BE FE :4B
BDF0 06 20 03 C3 8A BE FE 07 20 03 C3 AA BE 78 B7 20 :D6
---------------------------------------------------------
Sum  E8 02 35 62 4D 3F 7C 85 09 61 88 44 15 31 85 B8 :C7

BE00 D3 5E 06 10 C5 06 04 7E 11 00 00 07 30 04 CB FA :A5
BE10 CB F2 07 30 04 CB EA CB E2 07 30 04 CB DA CB D2 :D7
BE20 07 30 04 CB CA CB C2 07 30 04 CB FB CB F3 07 30 :53
BE30 04 CB EB CB E3 07 30 04 CB DB CB D3 07 30 04 CB :ED
BE40 CB CB C3 DD 72 00 DD 72 50 DD 23 DD 73 00 DD 73 :E7
BE50 50 DD 23 23 10 B1 11 98 00 DD 19 C1 10 A6 D3 5F :7C
BE60 C9 F3 3E 0A 32 10 B7 21 C0 B7 22 12 B7 7E B7 20 :D5
BE70 02 18 5A 2C 2C 2C 2C 7E FE 01 38 02 18 4F CD BD :CC
BE80 BD FE 03 20 02 18 46 2D 7E 2D 56 2D 5E F6 10 4F :4C
BE90 FE 10 20 01 1C FE 13 20 01 15 FE 11 20 01 1C 06 :E4
BEA0 05 21 A0 B7 7E FE 01 38 02 18 1D 71 2C 73 2C 72 :17
BEB0 EB CB 24 CB 25 CD 81 BD E5 11 40 DF CD C7 B8 E1 :17
BEC0 11 50 DF CD EF B8 18 05 2C 2C 2C 10 D7 3A 10 B7 :3D
BED0 3D B7 20 02 18 0F 32 10 B7 2A 12 B7 7D C6 05 6F :E0
BEE0 22 12 B7 18 88 3E 05 32 10 B7 21 A0 B7 22 12 B7 :2A
BEF0 7E B7 20 02 18 6C 2C 5E 2C 56 EB CB 25 CB 24 CD :7E
---------------------------------------------------------
Sum  28 C8 37 98 BE E2 07 E4 81 26 57 4B C6 92 30 C8 :E3

BF00 81 BD E5 11 60 DF CD C7 B8 E1 11 60 DF CD EF B8 :64
BF10 2A 12 B7 7E 2C 5E 2C 56 FE 10 20 01 15 FE 13 20 :F2
BF20 01 14 FE 11 20 01 1C FE 12 20 01 1D 72 2D 73 42 :03
BF30 6B 26 E3 11 20 00 19 10 FD 7E FE 01 38 07 2A 12 :C3
BF40 B7 36 00 18 1D 2A 12 B7 2C 5E 2C 56 EB CB 25 CB :C7
BF50 24 CD 81 BD E5 11 40 DF CD C7 B8 E1 11 50 DF CD :7E
BF60 EF B8 3A 10 B7 3D B7 20 02 18 0F 32 10 B7 2A 12 :1A
BF70 B7 2C 2C 2C 22 12 B7 C3 F0 BE 3E 05 32 10 B7 21 :F4
BF80 A0 B7 22 12 B7 3E 01 32 00 B7 ED 5B B0 B7 7E B7 :4E
BF90 20 02 18 47 2C 7E 93 A7 FE 02 38 02 18 3D 2C 7E :9E
BFA0 92 A7 FE 02 38 02 18 33 2D 2D 36 00 3A FF DD FE :62
BFB0 01 20 02 18 06 AF 32 00 B7 FB C9 0E FF 3A C1 E6 :8B
BFC0 F6 20 D3 40 06 20 10 FE 3A C1 E6 E6 DF D3 40 06 :1C
BFD0 20 10 FE 0D 79 FE 01 38 02 18 E2 3A 10 B7 3D B7 :DC
BFE0 20 02 FB C9 32 10 B7 2A 12 B7 2C 2C 2C 22 12 B7 :41
BFF0 18 9C 3D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F1
---------------------------------------------------------
Sum  39 3E A7 4B 79 63 94 10 E0 FB 79 A4 F8 BA 5B 84 :72

C000 00 07 E0 F0 00 0F F1 F8 00 7F FF FC 01 FF FF FC :44
C010 03 FF FF FC 07 FF FF FC 1C FF FF FC 73 FF FF FE :83
C020 CD FF FF 03 CE FF FF AE CF FF FF 5C 73 FF FF FC :DE
C030 1F FF FF E0 0F FF FF F0 07 FF FF F0 03 FC 7F E0 :4D
C040 00 07 E0 F0 00 0C 31 98 00 7C 3F 0C 01 C0 03 4C :83
C050 03 0C 28 0C 07 54 34 4C 1F 2C 2A 8C 7F 54 34 8E :B4
C060 FE 7F FE FF FD 45 44 5E FF 2A AA AC 7E 05 54 FC :B0
C070 1C 03 CA E0 0C 03 C0 30 06 07 C0 30 03 FC 7F E0 :23
C080 00 07 E0 F0 00 0F F1 F8 00 7F FF FC 01 FF FF FC :44
C090 03 FF FF FC 07 FF FF FC 1C FF FF FC 73 FF FF FE :83
C0A0 CD FF FF 03 CE FF FF AE CF FF FF 5C 73 FF FF FC :DE
C0B0 1C FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF FF E0 07 FC 7F C0 :36
C0C0 00 07 E0 F0 00 0C 31 98 00 7C 3F 0C 01 C0 03 4C :83
C0D0 03 0C 28 0C 07 54 34 4C 1F 2C 2A 8C 7F 54 34 8E :B4
C0E0 FE 7F FE FF FD 45 44 5E FF 2A AA AC 7F 55 60 7C :8D
C0F0 1F 2B C0 30 0C 03 C0 30 0C 03 E0 60 07 FC 7F C0 :CA
---------------------------------------------------------
Sum  18 5A 50 B4 E8 68 AE 08 3A A6 BE 90 DF 6C 18 58 :65

C100 00 1F FF 80 00 7F FF C0 00 FF FF C0 01 FF FF C0 :59
C110 03 FF FF DF 03 FF 55 FF 03 FE AE FF 03 FF 55 FF :3A
C120 01 FF FF FE 03 FF CF F8 1F FF A3 F8 7F FF 54 FE :4F
C130 FF FF AF FF FF FF FF FF 7F FC 07 FE 1F F8 01 F8 :38
C140 00 1F FF 80 00 70 00 C0 00 C0 00 C0 01 C2 AA C0 :7B
C150 03 05 54 DF 03 2A AA F1 03 15 5D C1 03 2A AB 23 :34
C160 01 C1 5C 8E 03 2A F2 38 1F 55 5C F8 73 2B AB CE :E2
C170 C0 55 54 03 C0 FF FC 03 70 0C 07 0E 1F F8 01 F8 :CB
C180 00 1F FF 80 00 7F FF C0 00 FF FF C0 01 FF FF C0 :59
C190 03 FF FF DF 03 FF 55 FF 03 FE AE FF 03 FF 55 FF :3A
C1A0 01 FF FF FE 03 FF CF F8 03 FF A3 F8 03 FF 54 C0 :79
C1B0 03 FF AF C0 03 FF FF C0 00 3F FF C0 00 3F FF C0 :2E
C1C0 00 1F FF 80 00 70 00 C0 00 C0 00 C0 01 C2 AA C0 :7B
C1D0 03 05 54 DF 03 2A AA F1 03 15 5D C1 03 2A AB 23 :34
C1E0 01 C1 5C 8E 03 2A F2 38 03 55 5C F8 03 2A AB C0 :47
C1F0 03 51 54 C0 03 F0 03 C0 00 30 00 C0 00 3F FF C0 :0C
---------------------------------------------------------
Sum  D5 A8 5E 16 DD 6F 7B C2 3F C3 1F EC 46 95 50 00 :B2

C200 03 FF F8 00 03 FF FE 00 03 FF FF 00 03 FF FF 80 :7C
C210 FB FF FF C0 FF AA FF C0 FF 74 0F C0 FF B3 33 C0 :08
C220 7F CF 3C C0 1F C0 00 C0 1F CF 3C F8 7F F3 33 FE :AE
C230 FF FD 2F FF FF FC 0F FF 7F FF FF FE 1F 80 1F F8 :64
C240 03 FF F8 00 03 00 0E 00 03 00 03 00 03 55 43 80 :2C
C250 FB 2A A0 C0 8F 55 54 C0 93 BB F8 C0 C7 CC CC C0 :A2
C260 73 30 C3 C0 1B 7F FF C0 1F 30 C3 F8 73 5C CC CE :F2
C270 C0 2A DA 03 C0 3F FF 03 70 FF F0 0E 1F 80 1F F8 :EB
C280 03 FF F8 00 03 FF FE 00 03 FF FF 00 03 FF FF 80 :7C
C290 FB FF FF C0 FF AA FF C0 FF 74 0F C0 FF B3 33 C0 :08
C2A0 7F CF 3C 80 1F C0 00 C0 0F CF 3C C0 03 F3 33 C0 :6C
C2B0 03 FD 2F C0 03 FC 0F C0 03 FF FC 00 03 FF FC 00 :B9
C2C0 03 FF F8 00 03 00 0E 00 03 00 03 00 03 55 43 80 :2C
C2D0 FB 2A A0 C0 8F 55 54 C0 93 BB F8 C0 C7 CC CC C0 :A2
C2E0 73 30 C3 80 1B 7F FF C0 0F 30 C3 C0 03 5C CC C0 :EC
C2F0 03 2A DA C0 03 C3 FF C0 03 00 0C 00 03 FF FC 00 :59
---------------------------------------------------------
Sum  A1 9A 2E 02 61 74 D8 82 81 57 07 7C D4 42 B6 3C :FD

C300 0F 0F F0 00 1F 8F F0 00 3F FF FF 00 3F FF FF C0 :E6
C310 3F FF FF C0 3F D5 57 C0 3F EE E0 00 7F D5 4C C0 :95
C320 C0 3F 3C F0 75 FF 00 00 3A FF 3C F0 1F FF CC C0 :AE
C330 07 FF F4 B0 0F FF F0 30 07 FE FF F0 03 FC 7F E0 :2A
C340 0F 0F F0 00 19 8C 30 00 32 FD 3F 00 30 C2 83 C0 :86
C350 32 15 54 C0 31 2A AA C0 31 57 7F C0 71 2A B3 30 :65
C360 FF D5 C3 0C 7A 82 FF FC 35 D5 C3 0C 1F AA B3 30 :1F
C370 06 07 DB 70 0C 03 CF F0 06 06 C0 30 03 FC 7F E0 :80
C380 0F 0F F0 00 1F 8F F0 00 3F FF FF 00 3F FF FF C0 :E6
C390 3F FF FF C0 3F D5 57 C0 3F EE E0 00 7F D5 4C C0 :95
C3A0 C0 3F 3C F0 75 FF 00 00 3A FF 3C F0 1F FF DD C0 :BF
C3B0 07 FF FF F0 0F FE FF F0 0F FF 7F F0 07 FE 3F C0 :72
C3C0 0F 0F F0 00 19 8C 30 00 32 FD 3F 00 30 C2 83 C0 :86
C3D0 32 15 54 C0 31 2A AA C0 31 57 7F C0 71 2A B3 30 :65
C3E0 FF D5 C3 0C 7A 82 FF FC 35 D5 C3 0C 1F AA B7 70 :63
C3F0 06 57 E0 70 0E A6 C0 30 0C 03 60 70 07 FE 3F C0 :34
---------------------------------------------------------
Sum  B6 E8 12 78 66 DC BE 38 C8 30 D6 F8 4E C6 91 40 :0B

C400 00 0F F0 00 00 3C 3F FC 00 F1 4F FE 03 CA A3 FF :23
C410 03 55 54 FF 3F 2A AA FF 35 55 55 5F FA 2A AA AF :78
C420 C0 55 55 43 CA AA AA A3 D5 55 55 53 CB FA AA A3 :52
C430 F3 FD 55 4F 3F FE AA BC 07 FF FF F0 07 FE FF F0 :20
C440 00 0F F0 00 00 3F FF FC 00 FF FF 0E 03 FF FF 07 :4D
C450 03 FF FF 33 3F FF FF 33 3A FF FF AF F5 FF FF 5F :DD
C460 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FE 07 FF FF :F7
C470 FC 03 FF FF 3C 03 FF FC 06 07 C0 30 07 FE FF F0 :28
C480 00 0F F0 00 00 3C 3F FC 00 F1 4F FE 03 CA A3 FF :23
C490 03 55 54 FF 3F 2A AA FF 35 55 55 5F FA 2A AA AF :78
C4A0 C0 55 55 43 CA AA AA A3 D5 55 55 53 CA AA BF A3 :16
C4B0 F1 55 7F CF 3C AA BF FC 0F FF FF E0 0F FF 7F E0 :8F
C4C0 00 0F F0 00 00 3F FF FC 00 FF FF 0E 03 FF FF 07 :4D
C4D0 03 FF FF 33 3F FF FF 33 3A FF FF AF F5 FF FF 5F :DD
C4E0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF E0 7F :51
C4F0 FF FF C0 3F 3F FF C0 3C 0C 03 E0 60 0F FF 7F E0 :F3
---------------------------------------------------------
Sum  69 E0 A1 44 84 44 48 88 AE 38 8A 38 A8 88 DA 8C :04

C500 03 FF C0 00 03 00 F0 FF 03 D5 33 FF 03 CA BF FF :49
C510 03 15 5F FF 03 2A EF FF 03 55 57 F3 03 2A AB F3 :FE
C520 FF 55 50 F3 E8 AA AA 2B D4 55 55 17 FF 2A AA F3 :59
C530 F0 55 54 FF FF 2A AB FF FF FF FF F3 3F FC 03 FF :98
C540 03 FF C0 00 03 FF F0 FF 03 FF F3 C3 03 FF FF 13 :7F
C550 03 FA AF 33 03 F5 DF 33 03 FA AB FF 03 F5 57 FF :DE
C560 FF FE AF FF D7 FF FF D7 EB FF FF EB FF FF FF CF :F7
C570 CF FF FF 03 C0 FF FC 03 F0 0F FF 0F 3F FC 03 FF :D8
C580 03 FF C0 00 03 00 F0 FF 03 D5 33 FF 03 CA BF FF :49
C590 03 15 5F FF 03 2A EF FF 03 55 57 F3 03 2A AB F3 :FE
C5A0 FF 55 50 F3 E8 AA AA 2B D4 55 55 17 FF 2A AA F3 :59
C5B0 F0 5F F5 33 CA BF FA 83 FF FF FF F3 00 3F FF 3F :EA
C5C0 03 FF C0 00 03 FF F0 FF 03 FF F3 C3 03 FF FF 13 :7F
C5D0 03 FA AF 33 03 F5 DF 33 03 FA AB FF 03 F5 57 FF :DE
C5E0 FF FE AF FF D7 FF FF D7 EB FF FF EB FF FF FF FF :27
C5F0 FF F0 1F FF FF E0 0F FF FF F0 03 FF 00 3F FF 3F :68
---------------------------------------------------------
Sum  C2 63 81 7C 1E 56 5E E8 83 EB F8 60 92 98 D6 38 :DA

C600 00 03 FF C0 FF 0F 00 C0 FF CC AB C0 FF FD 53 C0 :D5
C610 FF FA A8 C0 FF F7 54 C0 CF EA AA C0 CF D5 54 C0 :46
C620 CF 0A AA FF D4 55 55 17 E8 AA AA 2B CF 55 54 FF :F5
C630 FF 2A AA 0F FF D5 54 FF CF FF FF FF FF C0 3F FC :CF
C640 00 03 FF C0 FF 0F FF C0 C3 CF FF C0 C8 FF FF C0 :66
C650 CC F5 5F C0 CC FB AF C0 FF D5 5F C0 FF EA AF C0 :61
C660 FF F5 7F FF EB FF FF EB D7 FF FF D7 F3 FF FF FF :E2
C670 C0 FF FF F3 C0 3F FF 03 F0 FF F0 0F FF C0 3F FC :9A
C680 00 03 FF C0 FF 0F 00 C0 FF CC AB C0 FF FD 53 C0 :D5
C690 FF FA A8 C0 FF F7 54 C0 CF EA AA C0 CF D5 54 C0 :46
C6A0 CF 0A AA FF D4 55 55 17 E8 AA AA 2B CF 55 54 FF :F5
C6B0 CC AF FA 0F C1 5F FD 53 CF FF FF FF FC FF FC 00 :B7
C6C0 00 03 FF C0 FF 0F FF C0 C3 CF FF C0 C8 FF FF C0 :66
C6D0 CC F5 5F C0 CC FB AF C0 FF D5 5F C0 FF EA AF C0 :61
C6E0 FF F5 7F FF EB FF FF EB D7 FF FF D7 FF FF FF FF :EE
C6F0 FF F8 0F FF FF F0 07 FF FF C0 0F FF FC FF FC 00 :BE
---------------------------------------------------------
Sum  BC B8 0E 0C 8F 2B 03 58 2B C3 B5 10 B0 9C C6 F4 :5C

C700 00 0F F0 00 3F FC 3C 00 7F F2 8F 00 FF C5 53 C0 :4D
C710 FF 2A AA C0 FF 5D 74 C0 FC AA AA C0 FC 55 54 FF :D7
C720 CA AA AA A3 C5 55 55 53 CA AA AA AB C5 55 55 43 :FE
C730 F1 FA AA 8F 3F FD 55 3C 0F FF FF F0 07 FE FF F0 :E2
C740 00 0F F0 00 3F FF FC 00 70 FF FF 00 E0 FF FF C0 :45
C750 CC D5 57 C0 CC EE BB C0 FF D5 57 C0 FF EA AF FF :6F
C760 F5 FF FF 5F FA FF FF AF FF FF FF FF FF FF FF FF :F1
C770 FE 07 FF FF 3C 03 FF FC 0E 07 C0 30 07 FE FF F0 :36
C780 00 0F F0 00 3F FC 3C 00 7F F2 8F 00 FF C5 53 C0 :4D
C790 FF 2A AA C0 FF 5D 74 C0 FC AA AA C0 FC 55 54 FF :D7
C7A0 CA AA AA A3 C5 55 55 53 CA AA AA AB C5 55 55 43 :FE
C7B0 F0 AA BF 8F 3D 55 7F FC 0F FF FF E0 0F FF 7F E0 :4F
C7C0 00 0F F0 00 3F FF FC 00 70 FF FF 00 E0 FF FF C0 :45
C7D0 CC D5 57 C0 CC EE BB C0 FF D5 57 C0 FF EA AF FF :6F
C7E0 F5 FF FF 5F FA FF FF AF FF FF FF FF FF FF FF FF :F1
C7F0 FF FF E0 7F 3F FF C0 3C 0C 03 E0 60 0F FF 7F E0 :53
---------------------------------------------------------
```

▶グロブダー競技場よりお知らせです。新春月刊マイコン大運動会は5月10日ときまりました。雨天中止で競技場内での原稿の持ちこみやナンパは禁止となっておりますのでご注意！なお場内アナウンサーは私，せろてえぷとK子さんです。くわしくは競技場管理人具ろぶだまで。

島根県・下剋上しようかな？の　せろてえぷ

【5月でも新春って言うの？（K子)】

```
Sum  F2 36 5C A0 07 88 09 74 9E 3A 0E B4 68 A8 4E 20 :48

C800 0F F0 0F F0 0F FF FF F0 0F FF FF FC 0F FF FF FF :10
C810 03 FF FF FF 0F FF FF FF 3F FF FF FF FF FF FF FF :44
C820 FF FF FF EA FF FF FF C3 FF FF FF C3 3E 07 FF FF :AA
C830 0C 03 FF F0 0C 03 FF F0 06 06 C0 30 07 FE 7F F0 :6C
C840 0F F0 0F F0 0C 3F FC 30 0C 0C 30 3C 0F 0C 30 CF :13
C850 03 FF FF 43 0F FF FF A3 3F FF FF 43 F3 FF FF A3 :08
C860 C2 AA AD 55 C3 FF FF FF F3 FF FF FF 3F FF FF FF :5A
C870 0F FF FF F0 0F FF FF F0 07 FE FF F0 07 FE 7F F0 :62
C880 0F F0 0F F0 0F FF FF F0 0F FF FF FC 0F FF FF FF :10
C890 03 FF FF FF 0F FF FF FF 3F FF FF FF FF FF FF FF :44
C8A0 FF FF FF EA FF FF FF C3 FF FF FF C3 3F FF E0 7F :04
C8B0 0F FF C0 30 0F FF C0 30 0C 03 60 60 0F FF 3F E0 :F8
C8C0 0F F0 0F F0 0C 3F FC 30 0C 0C 30 3C 0F 0C 30 CF :13
C8D0 03 FF FF 43 0F FF FF A3 3F FF FF 43 F3 FF FF A3 :08
C8E0 C2 AA AD 55 C3 FF FF FF F3 FF FF FF 3F FF FF FF :5A
C8F0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF 7F E0 0F FF 3F E0 :94
------------------------------------------------------
Sum  03 0E 4D C2 2F 74 AB 08 3E 14 F4 D8 47 10 B3 FC :9A

C900 03 FF C0 00 03 FF FC 00 03 FF FF C0 00 3F FF C0 :7F
C910 00 FF FF C0 00 FF C0 C0 00 FF FF C0 00 FF DF FC :D5
C920 00 FC 2F FF 00 FC 1F FF 3F FC 2F FF F3 FF DF FF :7D
C930 C0 FF FF 03 C0 FF FC 03 F0 0C 0F 0F 3F FC 03 FC :D3
C940 03 FF C0 00 03 00 FC 00 03 F0 0F C0 00 3F 00 C0 :82
C950 00 FF FF C0 00 FF FF C0 00 FF FF C0 00 FF EF FC :24
C960 00 AB D0 0F 00 FF EA A3 3F FF D5 4F FF FF EF FF :64
C970 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FC 0F FF 3F FC 03 FC :3B
C980 03 FF C0 00 03 FF FC 00 03 FF FF C0 00 3F FF C0 :7F
C990 00 FF FF C0 00 FF C0 C0 00 FF FF C0 00 FF DF FC :D5
C9A0 03 FC 2F FF 03 FC 1F FF 03 FC 2F FF 03 FF DF FC :54
C9B0 03 F8 3F C0 03 F0 0F C0 00 30 03 00 00 3F FF 00 :2D
C9C0 03 FF C0 00 03 00 FC 00 03 F0 0F C0 00 3F 00 C0 :82
C9D0 00 FF FF C0 00 FF FF C0 00 FF FF C0 00 FF EF FC :24
C9E0 03 AB D0 0F 03 FF EA A3 03 FF D5 4F 03 FF EF FC :2F
C9F0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 00 3F FF 00 00 3F FF 00 :FE
------------------------------------------------------
Sum  D7 3B 36 9E D7 DD 89 C6 7F 47 40 AA 76 6A 3A DE :91

CA00 00 03 FF C0 00 3F FF C0 03 FF FF C0 03 FF FC 00 :7F
CA10 03 FF FF 00 03 03 FF 00 03 FF FF 00 3F FF FF 00 :44
CA20 FF FC 7F C0 FF FC BF C0 FF FF FF FC F3 FF FF CF :6D
CA30 C0 FF FF 03 C0 3F FF 03 F0 F0 30 0F 3F C0 3F FC :1B
CA40 00 03 FF C0 00 3F 00 C0 03 F0 0F C0 03 00 FC 00 :82
CA50 03 FF FF 00 03 FF FF 00 03 FC 3F 00 3F F0 AF 00 :1E
CA60 F2 C3 D3 C0 C3 C3 EB C0 F3 F0 5F FC FF FC BF FF :70
CA70 FF FF FF FF FF FF FF FF FF F0 3F FF 3F C0 3F FC :5F
CA80 00 03 FF C0 00 3F FF C0 03 FF FF C0 03 FF FC 00 :7F
CA90 03 FF FF 00 03 03 FF 00 03 FF FF 00 3F FF FF 00 :44
CAA0 FF FC 7F C0 FF FC BF C0 FF FF FF C0 3F FF FF C0 :6E
CAB0 03 FC 1F C0 03 F0 0F C0 00 C0 0C 00 00 FF FC 00 :67
CAC0 00 03 FF C0 00 3F 00 C0 03 F0 0F C0 03 00 FC 00 :82
CAD0 03 FF FF 00 03 FF FF 00 03 FC 3F 00 3F F0 AF 00 :1E
CAE0 F2 C3 D3 C0 C3 C3 EB C0 F3 F0 5F C0 3F FC BF C0 :35
CAF0 03 FF FF C0 03 FF FF C0 00 FF FC 00 00 FF FC 00 :78
------------------------------------------------------
Sum  B3 7F B8 82 55 AB 5A 82 EB 51 CB 86 F6 50 3E 46 :9F

CB00 0F F0 0F F0 0F FF FF F0 3F FF FF F0 FF FF FF F0 :15
CB10 FF FF FF C0 FF F0 0F F0 FF FF FF FC FF FF FF FF :A0
CB20 55 7F FC 7F C0 FF FC BF C0 FF FF FF FF FF FF FC :7F
CB30 06 07 FF F0 0C 03 FF F0 06 06 C0 30 03 FC FF F0 :E4
CB40 0F F0 0F F0 0C 3F FC 30 3C 0C 30 30 F3 0C 30 F0 :3C
CB50 C2 FF FF C0 C5 FF FF F0 C2 FF FC 3C C5 FF F0 AF :8F
CB60 AA B5 43 D3 FF FF C3 EB FF FF F0 4F FF FF FC BC :14
CB70 07 FF FF F0 0F FF FF F0 07 FE FF F0 03 FC FF F0 :D4
CB80 0F F0 0F F0 0F FF FF F0 3F FF FF F0 FF FF FF F0 :15
CB90 FF FF FF C0 FF F0 0F F0 FF FF FF FC FF FF FF FF :A0
CBA0 55 7F FC 7F C0 FF FC BF C0 FF FF FF FF FF FF FC :7F
CBB0 0F FF E0 70 0F FF C0 30 0C 03 E0 60 0F FF 7F E0 :18
CBC0 0F F0 0F F0 0C 3F FC 30 3C 0C 30 30 F3 0C 30 F0 :3C
CBD0 C2 FF FF C0 C5 FF FF F0 C2 FF FC 3C C5 FF F0 AF :8F
CBE0 AA B5 43 D3 FF FF C3 EB FF FF F0 4F FF FF FC BC :14
CBF0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF FF E0 0F FF 7F E0 :54
------------------------------------------------------
Sum  E7 28 93 A4 75 56 4D 54 1E 14 D0 AC 8C 04 2E 2C :4A

CC00 FF FF FF 00 FF FF FF C0 FF FF FF F0 3F FF FF F0 :D4
CC10 0F FF FF F0 0F FF F0 F0 03 FF F0 F0 03 FF FF F0 :BE
CC20 0F FF FF F0 0F FF FF F0 3F FF FF FC F3 FF FF CF :F3
CC30 C0 FF FF 03 C0 FF FC 03 F0 0C 0F 0F 00 00 00 00 :99
CC40 FF FF FF 00 C0 00 03 C0 F0 A0 00 F0 3D 40 00 30 :AD
CC50 0C 20 3F F0 0F 50 FF F0 03 00 FF F0 03 28 3F F0 :F5
CC60 0F 50 00 30 0C 20 00 30 3D 50 00 3C FC A8 00 3F :97
CC70 FF 00 00 FF FF FF FF FF FF FC 0F FF 00 00 00 00 :03
CC80 FF FF FF 00 FF FF FF C0 FF FF FF F0 3F FF FF F0 :D4
CC90 0F FF FF F0 0F FF F0 F0 03 FF F0 F0 03 FF FF F0 :BE
CCA0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 :F4
CCB0 0F F0 3F F0 0F C0 0F F0 00 F0 03 00 00 3F FF 00 :2D
CCC0 FF FF FF 00 C0 00 03 C0 F0 A0 00 F0 3D 40 00 30 :AD
CCD0 0C 20 3F F0 0F 50 FF F0 03 00 FF F0 03 28 3F F0 :F5
CCE0 0F 50 00 30 0C 20 00 30 0D 50 00 30 0C A8 00 30 :5C
CCF0 0C 0F C0 30 0F FF FF F0 00 FF FF 00 00 3F FF 00 :44
------------------------------------------------------
Sum  48 D6 74 22 CD 97 E9 E2 71 D1 FA E6 0E 98 76 2E :4F

CD00 00 FF FF FF 03 FF FF FF 0F FF FF FF 0F FF FF FC :12
CD10 0F FF FF F0 0F 0F FF F0 0F 0F FF C0 0F FF FF C0 :B4
CD20 0F FF FF F0 0F FF FF F0 3F FF FF FC F3 FF FF CF :F3
CD30 C0 FF FF 03 C0 3F FF 03 F0 F0 30 0F 00 00 00 00 :E1
CD40 00 FF FF FF 03 C0 00 03 0F 00 05 0F 0C 00 02 BC :B0
CD50 0F FC 04 30 0F FF 0A F0 0F FF 00 C0 0F FC 14 C0 :F4
CD60 0C 00 0A F0 0C 00 04 30 3C 00 0A BC FC 00 15 3F :98
CD70 FF 00 00 FF FF FF FF FF FF F0 3F FF 00 00 00 00 :27
CD80 00 FF FF FF 03 FF FF FF 0F FF FF FF 0F FF FF FC :12
CD90 0F FF FF F0 0F 0F FF F0 0F 0F FF C0 0F FF FF C0 :B4
CDA0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 :F4
CDB0 0F FC 0F F0 0F F0 03 F0 00 C0 0F 00 00 FF FC 00 :C6
CDC0 00 FF FF FF 03 C0 00 03 0F 00 05 0F 0C 00 02 BC :B0
CDD0 0F FC 04 30 0F FF 0A F0 0F FF 00 C0 0F FC 14 C0 :F4
CDE0 0C 00 0A F0 0C 00 04 30 0C 00 0A B0 0C 00 15 30 :5D
CDF0 0C 03 F0 30 0F FF FF F0 00 FF FF 00 00 FF FC 00 :25
------------------------------------------------------
Sum  4C EE 12 1E 5B C5 16 E6 FD B7 95 82 7C F0 48 9E :A3

CE00 00 FF FF 00 0F FF FF F0 3F FF FF FC FF FF FF FF :30
CE10 DF FF FF FB EF FF FF F7 DF FF FF FB EF FF FF F7 :78
CE20 5F FF FF FA 3F FF FF FC 0F FF FF F0 00 FF FF 00 :8B
CE30 00 3C 3C 00 0F FC 3F F0 3F FC 3F FC 0F FC 3F F0 :62
CE40 00 F0 FF 00 0F FC 3F F0 3F FC 00 FC FF 00 03 FF :61
CE50 FF C0 3F FF FF FC 3F FF FF FC 3F FF FF FC 00 FF :69
CE60 FC 00 00 3F 3F 00 FF FC 0F FF FF F0 00 FF FF 00 :70
CE70 00 3C 3C 00 05 54 2A A0 2A A8 15 54 05 54 2A A0 :F9
CE80 00 FF FF 00 0F FF FF F0 3F FF FF FC 3D 57 FF FC :C3
CE90 3B FB FF FC 3D DF FF FC 3B B7 FF FC 3D FB FF FC :68
CEA0 3E BB FF FC 3F 55 FF FC 0F FF FE 00 00 FF FF 00 :8D
CEB0 00 1F 00 00 00 1F FF 00 00 1F FF C0 00 1F FF 00 :39
CEC0 00 FF FF 00 0F FF FF F0 3F FF FF FC 3F FF FC 0C :7A
CED0 3F FF F0 00 3F FF F0 3C 3F FF F0 3C 3F FF F0 00 :30
CEE0 3F FF FC 0C 3F FF FF FC 0F FF FF F0 00 FF FF 00 :7A
CEF0 00 1F 00 00 00 0A AA 00 00 15 55 40 00 0A AA 00 :31
------------------------------------------------------
Sum  30 15 9B 37 B6 9E 77 6E F9 7E CD 42 F8 BF F9 88 :0E

CF00 00 FF FF 00 0F FF FF F0 3F FF FF FC FF FF FF FF :30
CF10 DF FF FF FB EF FF FF F7 DF FF FF FB EF FF FF F7 :78
CF20 5F FF FF FA 3F FF FF FC 0F F0 0F F0 00 FF FF 00 :8C
CF30 00 3C 3C 00 0F FC 3F F0 3F FC 3F FC 0F FC 3F F0 :62
CF40 00 FF FF 00 0F FF FF F0 3F FF FF FC FF 87 E1 FF :9A
CF50 FE 01 80 7F FE 1C 38 7F FE 1C 38 7F FE 01 80 7F :9E
CF60 FF 87 E1 FF 3F FF FF FC 0F FF FF F0 00 FF FF 00 :9A
CF70 00 3C 3C 00 05 54 2A A0 2A A8 15 54 05 54 2A A0 :F9
CF80 00 FF FF 00 0F FF FF F0 3F FF FF FC 3F FF EA BC :18
CF90 3F FF DF DC 3F FF FB BC 3F FF ED DC 3F FF DF BC :CE
CFA0 3F FF DD 7C 3F FF AA FC 00 7F FF F0 00 FF FF 00 :E7
CFB0 00 00 F8 00 00 FF F8 00 03 FF F8 00 00 FF F8 00 :E0
CFC0 00 FF FF 00 0F FF FF F0 3F FF FF FC 30 3F FF FC :9E
CFD0 00 0F FF FC 3C 0F FF FC 3C 0F FF FC 00 0F FF FC :A0
CFE0 30 3F FF FC 3F FF FF FC 0F FF FF F0 00 FF FF 00 :9E
CFF0 00 00 F8 00 00 55 50 00 02 AA A8 00 00 55 50 00 :96
------------------------------------------------------
Sum  E9 46 7D C3 B4 C5 85 6E EF DF 1F 52 AD 72 D3 74 :80

D000 3F F0 F0 3C F0 3C F0 3C F0 3C F0 3C 3F F0 00 00 :3A
D010 03 C0 0F C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 0F F0 00 00 :9D
D020 3F F0 F0 3C F0 3C 03 F0 3F 00 F0 3C FF FC 00 00 :E0
D030 3F F0 F0 3C 00 3C 03 F0 00 3C F0 3C 3F F0 00 00 :21
D040 00 F0 03 F0 0F F0 3C F0 F0 F0 FF FC 00 F0 00 00 :D9
D050 FF FC F0 00 F0 00 FF FC 00 3C F0 3C FF FC 00 00 :39
D060 FF FC F0 00 F0 00 FF FC F0 3C F0 3C FF FC 00 00 :29
D070 FF FC F0 3C 00 F0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 00 00 :23
D080 3F F0 F0 3C F0 3C 3F F0 F0 3C F0 3C 3F F0 00 00 :3D
D090 3F F0 F0 3C F0 3C 3F F0 00 F0 03 C0 03 C0 00 00 :2C
D0A0 00 00 03 C0 03 C0 00 00 03 C0 03 C0 00 00 00 00 :0C
D0B0 00 00 03 C0 03 C0 00 00 03 C0 00 C0 03 00 00 00 :0C
D0C0 03 FC 0F 00 3C 00 F0 00 3C 00 0F 00 03 FC 00 00 :84
D0D0 00 00 00 00 FF FC 00 00 FF FC 00 00 00 00 00 00 :F6
D0E0 FF 00 03 C0 00 F0 00 3C 00 F0 03 C0 FF 00 00 00 :A0
D0F0 3F F0 F0 3C F0 3C 00 F0 03 C0 00 00 03 C0 00 00 :FD
------------------------------------------------------
Sum  7C 40 9A 94 E3 74 A4 90 49 B8 BD E4 D7 E0 00 00 :CE

D100 3F F0 C0 FC CF FC FF FC CF FC FF FC 3F F0 00 00 :A6
D110 0F C0 3C F0 F0 3C F0 3C FF FC F0 3C F0 3C 00 00 :A6
D120 FF F0 F0 3C F0 3C FF F0 F0 3C F0 3C FF F0 00 00 :7D
D130 3F F0 F0 3C F0 00 F0 00 F0 00 F0 3C 3F F0 00 00 :86
D140 FF C0 F0 F0 F0 3C F0 3C F0 3C F0 F0 FF C0 00 00 :C2
D150 FF FC F0 00 F0 00 FF C0 F0 00 F0 00 FF FC 00 00 :75
D160 FF FC F0 00 F0 00 FF C0 F0 00 F0 00 F0 00 00 00 :6A
D170 3F F0 F0 3C F0 00 F3 FC F0 3C F0 3C 3F FC 00 00 :CD
D180 F0 3C F0 3C F0 3C FF FC F0 3C F0 3C F0 3C 00 00 :03
D190 0F F0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 0F F0 00 00 :CD
D1A0 00 3C 00 3C 00 3C 00 3C F0 3C F0 3C 3F F0 00 00 :77
D1B0 F0 3C F0 F0 F3 C0 FF 00 F3 C0 F0 F0 F0 3C 00 00 :7D
D1C0 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 FF FC 00 00 :9B
D1D0 F0 3C FC FC FF FC F3 3C F0 3C F0 3C F0 3C 00 00 :D2
D1E0 F0 3C FC 3C FF 3C FF FC F3 FC F0 FC F0 3C 00 00 :A1
D1F0 0F C0 3C F0 F0 3C F0 3C F0 3C 3C F0 0F C0 00 00 :7A
------------------------------------------------------
Sum  96 14 A3 E0 23 1C 92 4C 07 18 6E 2C B6 50 00 00 :09

D200 FF F0 F0 3C F0 3C FF F0 F0 00 F0 00 F0 00 00 00 :06
D210 3F F0 F0 3C F0 3C F0 3C FF 3C F0 F0 3F 3C 00 00 :49
D220 FF F0 F0 3C F0 3C FF F0 F3 C0 F0 F0 F0 3C 00 00 :F5
D230 3F F0 F0 3C F0 00 3F F0 00 3C F0 3C 3F F0 00 00 :11
D240 3F FC 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 00 00 :CD
D250 F0 3C F0 3C F0 3C F0 3C F0 3C F0 3C 3F F0 00 00 :37
D260 F0 3C F0 3C F0 3C F0 3C 3C F0 0F C0 03 00 00 00 :AE
D270 F0 3C F0 3C F3 3C F3 3C FF FC 3C F0 3C F0 00 00 :09
D280 F0 3C F0 3C 3C F0 0F C0 3C F0 F0 3C F0 3C 00 00 :D7
D290 30 0C 3C 3C 0F F0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 00 00 :BF
D2A0 FF FC F0 3C 00 F0 0F C0 3C 00 F0 3C FF FC 00 00 :49
D2B0 03 FC 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 FC 00 00 :CD
```

▶ふっ，そこで立ち読みしている君！　立ち読みじゃＭＩＣＯＭ　ＲＯＯＭに愛読者カードが出せないじゃないか！　君もすぐ「マイコン」を買って愛読者カードを月に何枚出せるか競おうじゃないか！ おれを見ならえ！ 今月マイコンを30冊以上買ったんだぞ！　本屋のむす子だったりしない。

高知県・ウソつき友くんくん　う！　くさい

【そのわりには，ハガキ１枚しかきてないんだけど。（Ｋ子）】

```
D2C0 03 C0 0F F0 0F F0 03 C0 03 C0 00 00 03 C0 00 00 :0A
D2D0 3F C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 3F C0 00 00 :CD
D2E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 C0 03 C0 00 00 :86
D2F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum  EF 30 C4 88 F6 68 2D 00 94 10 EA 40 19 3C 00 00 :19

D300 88 88 88 88 22 22 22 22 88 88 88 88 22 22 22 22 :50
D310 88 88 88 88 22 22 22 22 88 88 88 88 22 22 22 22 :50
D320 88 88 88 88 22 22 22 22 88 88 88 88 22 22 22 22 :50
D330 88 88 88 88 22 22 22 22 88 88 88 88 22 22 22 22 :50
D340 3F FF FF F0 F7 77 77 7C DD DD DD DC F7 77 77 7C :62
D350 DD DD DD DC F7 77 77 7C DD DD DD DC F7 77 77 7C :A8
D360 DD DD DD DC F7 77 77 7C DD DD DD DC F7 77 77 7C :A8
D370 DD DD DD DC F7 77 77 7C 3F FF FF F0 00 00 00 00 :01
D380 3F FF FF F0 FF FF FF FC FF FF FF FC FF FF FF FC :18
D390 FF FF FF FC FF FF FF FC FF FF FF FC FF FF FF FC :E4
D3A0 FF FF FF FC FF FF FF FC FF FF FF FC FF FF FF FC :E4
D3B0 FF FF FF FC FF FF FF FC 3F FF FF F0 00 00 00 00 :1F
D3C0 88 FF FF 08 23 C1 83 C2 8F 01 80 F0 3C 01 80 3E :B2
D3D0 B0 01 80 0C 30 01 80 0E B0 01 80 0C 30 19 98 0E :28
D3E0 B0 19 98 0C 30 01 80 0E B0 01 80 0C 30 01 80 0E :28
D3F0 B0 01 80 0C 30 01 80 0E B0 01 80 0C 3F FF FF FE :74
-----------------------------------------------------
Sum  CA CC 49 B4 13 24 63 54 D1 B6 B2 9C 45 04 81 48 :68

D400 00 00 00 FF 00 00 0F FF 00 00 3F FF 00 00 FF FF :49
D410 00 03 FF FC 00 0F FF FC 0F FF FF F0 0C FF FF C0 :CF
D420 0C 3F FF 00 0F 0F FC 00 0E 43 F0 00 FA A0 F0 00 :2F
D430 E5 5C 30 00 CA 7F F0 00 C1 C0 00 00 FF C0 00 00 :EA
D440 00 00 00 FF 00 00 0F 03 00 00 3C 13 00 00 F0 A3 :F3
D450 00 03 C1 4C 00 0F 8A 3C 0F FE 14 F0 0F F8 A7 C0 :64
D460 0F E1 5F 00 0F F2 7C 00 0F FD F0 00 FF FF F0 00 :B6
D470 FF FF F0 00 FF FF F0 00 FF C0 00 00 FF C0 00 00 :5A
D480 03 FF FF C0 0F 00 00 F0 3C 3F FC 3C 30 FC 3F 0C :EA
D490 33 FC 3F CC 33 FC 3F CC 33 00 00 CC 33 00 00 CC :72
D4A0 33 FC 3F CC 33 FC 3F CC 39 FC 3F 9C 1C FC 3F 38 :13
D4B0 0E 7F FE 70 07 03 C0 E0 03 F0 0F C0 00 3F FC 00 :A2
D4C0 03 FF FF C0 0F FF FF F0 3F E8 2B FC 3F 57 D4 FC :72
D4D0 3C AB EA BC 3D 43 C5 7C 3C FF FF 3C 3D FF FF 7C :7B
D4E0 3E 83 C0 BC 3D 53 D7 7C 3E AB CE FC 1F 53 DD F8 :1A
D4F0 0F A8 AB F0 07 FD 7F E0 03 FF FF C0 00 3F FC 00 :B1
-----------------------------------------------------
Sum  02 CC 0D 36 F3 2A 57 6A 62 79 AF 4A 2C 35 9B A2 :61

D500 03 FF FC 00 03 FF FF F0 03 FF FF 3C 00 3F FF CC :36
D510 00 03 FF FC 00 03 D3 FF 00 0F 4B FF 00 3D 2F FF :97
D520 00 F4 BF FF 03 D2 F0 FF 0F 4B C0 FF 3D 2F 00 3F :3A
D530 F4 BC 00 3F D2 F0 00 00 CB C0 00 00 FF 00 00 00 :3B
D540 03 FF FC 00 03 00 0F F0 03 F0 00 FC 00 3F 02 BC :EC
D550 00 03 F5 4C 00 03 EC AF 00 0F BF 53 00 3E FF 2B :6B
D560 00 FB FF D3 03 EF F0 CB 0F BF C0 F3 3E FF 00 33 :6B
D570 FB FC 00 3F EF F0 00 00 FF C0 00 00 FF 00 00 00 :D3
D580 00 0F FF FF 00 0F FF FF 00 0C 0F FF 00 0F FF FF :41
D590 00 0C 0F FF 00 FF FF FF 0F C0 0F FF FF FF FF FF :F0
D5A0 FF FF FF FF FF FF FF F3 FF FF FF FF FF FF FF F3 :D8
D5B0 CF FF FF FF F3 FF FF F3 3C CC CC CF 0F FF FF FF :5F
D5C0 00 0F FF FF 00 0C 00 03 00 0F FA A3 00 0C 55 53 :7C
D5D0 00 0F FA A3 00 FC 55 53 0F FF FA A3 FC 00 55 53 :9F
D5E0 C0 AA AA 03 C5 55 50 CF CA AA A3 33 C0 00 0C CF :35
D5F0 F3 33 33 33 FC CC CC CF 3F 33 33 33 0F FF FF FF :D3
-----------------------------------------------------
Sum  76 BF 8C 6C 80 DB 1A 30 50 19 3C F4 51 3E E0 88 :62

D600 3F FF FF FC 3F FF FF FC 3F FF FF FC 3F FF FF FC :E4
D610 0F FF FF F0 0F D4 23 F0 03 F2 0F C0 00 FD 3F 00 :F3
D620 00 FD 3F 00 03 FE 7F C0 0F FE 7F F0 3F F8 1F F0 :3E
D630 3F 54 22 FC 3F FF FF FC 3F FF FF FC 3F FF FF FC :5C
D640 3F FF FF FC 30 00 00 0C 30 00 00 0C 3C AF DD 3C :B5
D650 0C D7 EB 30 0F 2B DC F0 03 CD F3 C0 00 F2 CF 00 :48
D660 00 F2 CF 00 03 CD F3 C0 0F 2B DC F0 3C D7 F7 30 :84
D670 3C AB DD 3C 30 00 00 0C 30 00 00 0C 3F FF FF FC :B1
D680 00 03 FF FF 00 03 AB 03 00 03 73 33 00 03 00 43 :A1
D690 00 03 F2 BF 00 0F E5 43 00 3E AB B3 00 F9 5F 43 :22
D6A0 03 E3 FF FF 0F 81 F0 00 3E 3E B0 00 38 1F F0 00 :D7
D6B0 33 EB 00 00 31 FF 00 00 3E B0 00 00 03 F0 00 00 :2F
D6C0 00 03 FF FF 00 03 57 FF 00 03 BF FF 00 03 FF FF :1C
D6D0 00 03 FF FF 00 0F DF FF 00 3D 7F FF 00 F7 FF FF :9E
D6E0 03 DF FF FF 0F 7E F0 00 3D FD 70 00 37 EF F0 00 :1D
D6F0 3F D7 00 00 3E FF 00 00 3D 70 00 00 03 F0 00 00 :F3
-----------------------------------------------------
Sum  8C 52 E2 0A 8F E9 15 B4 F8 C2 D7 54 E9 4E 3B D4 :36

D700 00 3F FC 00 03 FF FF C0 0F F1 FF F0 3F F1 FF FC :16
D710 3F F1 FF FC FF 01 FF FF FC 01 FF FF F0 F1 FF FF :03
D720 F0 F1 FF FF FC 01 FF FF FF 01 FF FF FF C1 FF FF :96
D730 FF FF FF FF 3F FF FF FF 0F FF FF FC 03 FF FF F0 :32
D740 00 00 00 00 00 05 50 00 00 AF AA 00 03 5F D5 40 :25
D750 0A AF 82 A0 05 FF 80 50 2B FF 80 28 1F FF 8F 0C :3A
D760 2F FF 8F 0C 1F FF 80 34 0F FF 80 E0 C5 FF 8F D3 :2F
D770 C3 7F 8E C3 30 D5 0D 0F 0C 0A F8 3C 03 C0 03 F0 :B4
D780 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D790 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D7F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum  2A 4D 98 69 91 D8 59 50 5F A9 9E 2E 1B BF F2 F9 :23
```

```
D800 00 0F FF CF 0F FF FF FF 0F FF FF FC 03 FF C3 FF :B6
D810 0F CF C3 FF 3F 8F C3 FF FF CF C3 FF FF CF FF FF :8C
D820 FF FF FF CF FF FF FF FF 3F FF CF FC 1F 8F C7 FE :44
D830 1F 8F C7 FF 3F 0F C7 FF 7E 0F C3 FF FC 0F C1 FF :A2
D840 00 00 00 C3 00 00 00 C3 0C 00 FC 0C 03 F0 C0 00 :4D
D850 00 C0 C0 3F 03 80 C0 0C 00 C0 C3 00 F0 C0 00 FF :40
D860 00 00 00 C3 C0 00 F0 C3 30 F0 C0 0C 01 80 C0 06 :69
D870 01 80 C0 66 03 00 C0 7C 06 00 C0 30 0C 00 C0 00 :A8
D880 0F E0 FC 00 07 F0 7E 00 3F FF 7F FE 1F FE 7F FE :B5
D890 1F FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :10
D8A0 3F FF FF FF 3F FF FF FF 3F FF FF FF 3F FF FF FF :F0
D8B0 3F FF FF FF 3F FF FF FF 7E 1F FF FF FC FF FF FF :0C
D8C0 00 60 0C 00 00 30 06 00 00 03 00 06 01 86 07 FE :37
D8D0 01 87 80 01 00 00 FF F0 00 00 C0 01 FF FF 87 FF :3D
D8E0 00 01 80 00 07 E1 87 FF 00 01 80 00 07 E1 87 FF :DE
D8F0 00 01 80 0C 07 E1 87 F8 06 01 80 00 0C 03 C0 00 :4A
-----------------------------------------------------
Sum  DB 72 8D D1 E4 FB 86 EE 0E AD CF 40 89 00 DB F7 :23

D900 F3 2A B0 B7 44 26 E3 11 20 00 19 10 FD 3A B2 B7 :CB
D910 4F DB 01 47 DB 00 A0 FE FE 28 02 18 0A B7 ED 52 :2B
D920 7E 23 86 0E 00 18 2C FE FB 28 02 18 0B 11 40 00 :10
D930 19 7E 23 86 0E 03 18 1B FE EF 28 02 18 08 2B 7E :64
D940 19 86 0E 02 18 0D FE BF 28 02 18 07 23 23 7E 19 :B7
D950 86 0E 01 F5 79 32 B2 B7 F1 FE 01 38 02 18 59 3A :73
D960 C1 E6 F6 20 D3 40 2A B0 B7 7C 07 67 7D 07 6F CD :0B
D970 81 BD CD 00 B8 2A B0 B7 3A B2 B7 B7 20 01 25 FE :F2
D980 01 20 01 2C FE 02 20 01 2D FE 03 20 01 24 22 B0 :B4
D990 B7 7C 07 67 7D 07 6F CD 81 BD 3A B2 B7 C6 C0 57 :1F
D9A0 3A B0 B7 5F 3A B1 B7 83 E6 01 0F 5F CD 17 B9 3A :51
D9B0 C1 E6 E6 DF D3 40 FB C9 21 00 C0 CD 00 B8 21 00 :CA
D9C0 C0 CD 00 B8 FB C9 F3 3E 0A 32 10 B7 21 C0 B7 22 :F7
D9D0 12 B7 2A 12 B7 7E B7 20 03 C3 27 DD AF 32 14 B7 :87
D9E0 2C 2C 2C 2C 7E FE 01 20 02 18 4D FE 02 20 03 C3 :9A
D9F0 32 DB FE 03 20 03 C3 0F DC 2A 12 B7 2C 2C 7E 47 :EF
-----------------------------------------------------
Sum  9D 9A 25 73 21 2C 00 AC C1 60 BE E6 6F 44 7D C9 :86

DA00 3A B1 B7 B8 28 02 18 0F 2D 7E 47 3A B0 B7 0E 02 :4E
DA10 B8 38 02 0E 01 18 49 CD BD BD 4F 2A 12 B7 2C 7E :95
DA20 47 3A B0 B7 B8 28 02 18 37 2C 7E 47 3A B1 B7 0E :BA
DA30 00 B8 38 02 0E 03 18 28 2A 12 B7 2C 7E 47 3A B0 :11
DA40 B7 B8 20 02 18 09 0E 02 B8 38 02 0E 01 18 11 2A :16
DA50 12 B7 2C 2C 7E 47 3A B1 B7 0E 00 B8 38 02 0E 03 :99
DA60 2A 12 B7 2C 5E 2C 46 6B 26 E3 11 20 00 19 10 FD :BA
DA70 79 54 5D B7 20 0D B7 D5 11 20 00 ED 52 D1 7E 23 :7C
DA80 86 18 2C FE 03 20 0B D5 11 40 00 19 D1 7E 23 86 :2D
DA90 18 1D FE 02 20 0B 2B 7E D5 11 20 00 19 D1 86 18 :97
DAA0 0E FE 01 20 0A 23 23 7E D5 11 20 00 19 D1 86 B7 :28
DAB0 20 02 18 14 04 78 FE 04 20 05 32 14 B7 18 09 79 :88
DAC0 3C E6 03 4F 62 6B 18 AB 2A 12 B7 2C 7E 5F 2C 7E :AA
DAD0 57 2C 79 77 EB 7D 07 6F 7C 07 67 CD 81 BD CD 00 :13
DAE0 B8 2A 12 B7 2C 5E 2C 56 3A 14 B7 FE 01 38 02 18 :0D
DAF0 16 2C 7E 2D B7 20 01 15 FE 01 20 01 1C FE 02 20 :36
-----------------------------------------------------
Sum  D2 4D 50 6E 64 FA 63 69 AA 57 45 CF DB F4 0D 0F :07

DB00 01 1D FE 03 20 01 14 72 2D 73 7A 07 67 7B 07 6F :3F
DB10 D5 CD 81 BD D1 E5 7A 83 E6 01 0F 5F 2A 12 B7 2C :07
DB20 2C 2C 2C 7E 07 07 2D 86 C6 C4 57 E1 CD 17 B9 C3 :E5
DB30 27 DD 2A 12 B7 2C 2C 7E 47 3A B1 B7 B8 28 05 2C :C7
DB40 7E 4F 18 0D 2D 7E 47 3A B0 B7 0E 01 B8 38 02 0E :94
DB50 00 2A 12 B7 2C 5E 2C 46 6B 26 E3 11 20 00 19 10 :BD
DB60 FD 79 54 5D B7 20 0C 23 23 7E D5 11 20 00 19 D1 :BE
DB70 86 18 09 2B 7E D5 11 20 00 19 D1 86 B7 20 02 18 :B7
DB80 21 79 3C E6 01 4F 62 5D B7 20 0A 23 23 7E 11 20 :A1
DB90 00 19 86 18 07 2B 7E 11 20 00 19 86 FE 01 38 02 :70
DBA0 18 44 2A 12 B7 2C 5E 2C 56 2C 71 7A 07 67 7B 07 :62
DBB0 6F CD 81 BD CD 00 B8 2A 12 B7 2C 5E 2C 56 2C 7E :A8
DBC0 1C FE 01 38 02 1D 1D 2A 12 B7 2C 73 EB C6 CC 57 :F5
DBD0 7D E6 01 0F 5F D5 7C 07 67 7D 07 6F CD 81 BD D1 :60
DBE0 CD 17 B9 C3 27 DD 21 00 C0 CD 00 B8 2A 12 B7 2C :E9
DBF0 5E 2C 56 2C 7E EB C6 CC 57 7D E6 01 0F 5F D5 7C :81
-----------------------------------------------------
Sum  96 C7 DA 9F CF 4A ED 7D 2D 67 01 C3 0A 18 B7 08 :92

DC00 07 67 7D 07 6F CD 81 BD D1 CD 17 B9 C3 27 DD CD :6E
DC10 BD BD FE 01 38 09 2A 12 B7 2C 2C 2C 7E 18 15 CD :A9
DC20 BD BD 21 B0 B7 86 2C 86 2A 00 B7 47 7C E6 7F 67 :AA
DC30 7E 80 E6 03 2A 12 B7 2C 5E 2C 56 2C 77 4F 6B 26 :69
DC40 E3 42 11 20 00 19 10 FD 22 00 B7 06 04 2A 00 B7 :40
DC50 79 B7 20 0F 11 20 00 B7 ED 52 7E E6 02 23 86 E6 :7B
DC60 06 18 32 FE 02 20 0D 11 40 00 19 7E E6 02 23 86 :F6
DC70 E6 06 18 21 FE 03 20 0D 2B 7E E6 02 11 20 00 19 :2E
DC80 86 E6 06 18 10 FE 01 20 0C 23 23 7E E6 02 11 20 :A2
DC90 00 19 86 E6 06 B7 20 02 18 37 79 3C E6 03 4F 10 :B0
DCA0 AC 21 00 C0 CD 00 B8 2A 12 B7 2C 5E 2C 56 7B 07 :93
DCB0 6F 7A 07 67 CD 81 BD E5 2A 12 B7 2C 2C 2C 7E 5F :9B
DCC0 E6 02 0F C6 CE 57 7B E6 01 0F 5F E1 CD 17 B9 18 :48
DCD0 56 2A 12 B7 2C 5E 2C 56 2C 71 7B 07 6F 7A 07 67 :CB
DCE0 CD 81 BD CD 00 B8 2A 12 B7 2C 5E 2C 56 2C 7E B7 :F0
DCF0 20 01 15 FE 01 20 01 1C FE 02 20 01 14 FE 03 20 :C8
-----------------------------------------------------
Sum  11 C0 83 76 44 8D 33 EE CC C6 5B 1D FB 25 1F 4F :54

DD00 01 1D 2D 72 2D 73 7B 07 6F 7A 07 67 CD 81 BD E5 :26
DD10 2A 12 B7 2C 2C 2C 7E 5F E6 02 0F C6 CE 57 7B E6 :97
DD20 01 0F 5F E1 CD 17 B9 3A 10 B7 3D B7 20 02 FB C9 :C8
DD30 32 10 B7 2A 12 B7 11 05 00 19 22 12 B7 C3 D2 D9 :74
DD40 F3 3E 0A 32 10 B7 21 C0 B7 22 12 B7 3A B0 B7 3C :94
DD50 5F 3A B1 B7 3C 57 AF 32 00 B7 7E B7 20 02 18 19 :B4
DD60 7B 2C 96 A7 FE 03 38 02 18 0F 7A 2C 96 A7 FE 03 :2A
```

▶ななんと２回目ですよ！吾輩の愛機ＰＣ－8001mkⅡＳＲが危篤状態！ＯＵＴ命令を多用したＰＣ－8001用プログラムにＮ－ＢＡＳＩＣのVersionが違ってしまったのが相まってやられたのだろうか？　未確認だからなぁ………とうとう明日修理に出してしまう。修理代があ！

兵庫県・名のるほどの者でもございませんよ

【早く退院するといいね。（Ｋ子）】

```
DD70  38 02 18 05 3E 01 32 00 B7 3A 10 B7 3D B7 20 02 :96
DD80  FB C9 32 10 B7 2A 12 B7 D5 11 05 00 19 D1 22 12 :B9
DD90  B7 18 C7 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :96
DDA0  03 C0 0F F0 3F FC FF FF FF FF FF FF FC 3F FC 3F :6D
DDB0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DDC0  F3 F5 21 C1 EF 11 B0 DD CD C7 B8 21 C5 EF 11 B0 :39
DDD0  DD CD C7 B8 21 C9 EF 11 B0 DD CD C7 B8 21 CD EF :C9
DDE0  11 B0 DD CD C7 B8 F1 32 FF DD 07 07 C6 C1 6F 26 :13
DDF0  EF 11 A0 DD CD C7 B8 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 :8D
-------------------------------------------------------
Sum   E8 18 D0 61 5A FE 56 6A 04 FF 1F 35 F7 8E 5D DD :5F

DE00  B7 C9 C5 CD 81 BD C1 78 D6 30 47 E6 0F 07 07 07 :E0
DE10  07 5F 78 E6 F0 0F 0F 0F 0F C6 D0 57 79 FE 01 20 :75
DE20  03 C3 EF B8 C3 C7 B8 7E 07 5F 23 7E 07 23 4E 23 :CF
DE30  22 28 B7 6B 67 22 2A B7 79 32 0E B7 2A 28 B7 7E :CD
DE40  B7 20 01 C9 47 3A 0E B7 4F 2A 2A B7 CD 02 DE 2A :18
DE50  28 B7 23 22 28 B7 3A 2A B7 C6 02 32 2A B7 18 DC :ED
DE60  20 00 02 40 40 40 40 40 40 40 40 00 00 00 00 00 :22
DE70  20 01 02 40 4C 45 47 45 4E 44 40 00 00 00 00 00 :52
DE80  20 02 02 40 40 40 40 40 40 40 40 00 00 00 00 00 :24
DE90  20 04 02 48 49 5F 53 43 4F 52 45 00 00 00 00 00 :92
DEA0  20 07 02 5F 5F 5F 53 43 4F 52 45 00 00 00 00 00 :C2
DEB0  20 0A 02 5F 5F 5F 52 4F 55 4E 44 00 00 00 00 00 :D1
DEC0  20 0D 02 5F 5F 5F 4C 45 46 54 00 00 00 00 00 00 :77
DED0  20 05 01 5F 5F 30 30 30 30 30 30 00 00 00 00 00 :04
DEE0  20 08 01 5F 5F 30 30 30 30 30 30 00 00 00 00 00 :07
DEF0  20 14 02 5F 5F 5F 5F 4E 4F 5F 33 00 00 00 00 00 :E1
-------------------------------------------------------
Sum   02 30 19 03 59 A6 C4 2A 21 40 95 5B B0 09 03 CE :16

DF00  03 C0 03 C0 0F F0 0F F0 0F F0 0F F0 FF FF 0F F0 :7F
DF10  30 00 30 00 FF F0 FF FF FF FF FF F0 30 00 30 00 :9A
DF20  00 0C 00 0C 0F FF FF FF FF FF 0F FF 00 0C 00 0C :48
DF30  0F F0 FF FF 0F F0 0F F0 0F F0 0F F0 03 C0 03 C0 :7F
DF40  0F F0 3C 3C FF FF CF F3 CF F3 FF FF 3C 3C 0F F0 :6E
DF50  00 00 0F F0 3F FC 3F FC 3F FC 3F FC 0F F0 00 00 :EA
DF60  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DF70  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DF80  A0 02 80 0A 50 00 00 05 00 05 70 00 02 BA A2 80 :D4
DF90  03 45 55 C0 02 AE EC 80 05 77 75 50 4A AF DE A1 :32
DFA0  84 77 F5 52 0A AD DE 20 01 7B B5 40 02 2A A8 80 :BC
DFB0  01 74 57 40 00 0A A0 00 A0 00 00 0A 50 01 40 05 :F6
DFC0  F0 03 C0 0F FF 3F FC FF 3F FA 8F FC 3D 45 5D 7C :1A
DFD0  0C BA AA 30 3D 51 13 7C 3A 88 8A AC F5 50 21 5F :7A
DFE0  F8 88 0A AF 35 52 21 DC 3E 84 4A BC 0D D5 57 70 :31
```

```
DFF0  3E 8B A8 BC 3F F5 5F FC FF 3F FC FF F0 03 C0 0F :B7
-------------------------------------------------------
Sum   AE AE BA FD 76 06 23 C5 86 09 63 C7 4A F8 4E AC :6C

E000  F3 3A 00 B7 07 6F 3A 01 B7 07 67 CD 81 BD CD 00 :92
E010  B8 FB C9 00 00 00 00 00 F3 CD 11 BC FB C9 00 00 :CD
E020  F3 3A 00 B7 07 6F 3A 01 B7 07 67 CD 81 BD ED 5B :0D
E030  02 B7 CD 17 B9 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1A
E040  F3 3A 00 B7 07 6F 3A 01 B7 07 67 CD 81 BD ED 5B :0D
E050  02 B7 CD 9E BA FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :A2
E060  F3 3E 0C 32 0F B7 21 00 C0 22 2A B7 3E 10 32 0E :A7
E070  B7 2A 2A B7 22 28 B7 2A 2C B7 7E 23 22 2C B7 0F :85
E080  0F 5F 16 D3 2A 28 B7 CD 9E BA 3A 0E B7 3D CA A1 :2C
E090  E0 32 0E B7 2A 28 B7 11 04 00 19 22 28 B7 C3 77 :49
E0A0  E0 3A 0F B7 3D CA B8 E0 32 0F B7 2A 2A B7 11 00 :93
E0B0  05 19 22 2A B7 C3 6C E0 FB C9 00 00 00 00 00 00 :F4
E0C0  F3 0E 0C 21 00 E3 22 2A B7 06 10 2A 2A B7 22 28 :7F
E0D0  B7 2A 2C B7 7E 23 22 2C B7 2A 28 B7 77 11 20 00 :1B
E0E0  19 77 23 77 ED 52 77 23 22 28 B7 10 E4 0D CA FE :CD
E0F0  E0 2A 2A B7 11 40 00 19 22 2A B7 C3 C9 E0 FB C9 :88
-------------------------------------------------------
Sum   B6 3C 73 34 7D 97 65 5D 85 CF 9E 0B 35 9C 35 DA :4C

E100  F3 3A 00 B7 A7 21 19 E1 86 27 77 2B 3E 00 8E 27 :E8
E110  77 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3B
E120  F3 3A 18 E1 E6 F0 5F 16 D0 21 44 D4 CD EF B8 3A :28
E130  18 E1 E6 0F 07 07 07 07 5F 16 D0 21 46 D4 CD EF :46
E140  B8 3A 19 E1 E6 F0 5F 16 D0 21 48 D4 CD EF B8 3A :F2
E150  19 E1 E6 0F 07 07 07 07 5F 16 D0 21 4A D4 CD EF :4B
E160  B8 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 DE :5B
E170  F3 3E 0A 21 60 DE 22 6E E1 32 6D E1 2A 6E E1 CD :D1
E180  27 DE 3A 6E E1 C6 10 32 6E E1 3A 6D E1 3D C2 79 :E5
E190  E1 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :A5
E1A0  F3 3A C2 E6 F6 06 D3 31 32 C2 E6 2A 00 B7 11 00 :A1
E1B0  E2 01 00 01 ED B0 3A C2 E6 E6 F9 D3 31 32 C2 E6 :20
E1C0  FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C4
E1D0  F3 3A 00 B7 07 6F 3A 01 B7 07 67 CD 81 BD ED 5B :0D
E1E0  02 B7 CD EF B8 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F1
E1F0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum   BE 72 2B B3 64 D3 27 AF 02 57 90 2D 25 D8 FB DE :07

E200  31 30 30 31 31 30 31 20 30 31 30 30 31 31 30 31 :F8
-------------------------------------------------------
Sum   31 30 30 31 31 30 31 20 30 31 30 30 31 31 30 31 :F8
```

リスト4 "legend"

```
10 CLEAR,&HB3FF:SCREEN ,0:WIDTH 80,25:OUT 81,0
20 COLOR=(0,1):COLOR=(1,6):COLOR=(2,7):COLOR=(3,7)
30 COLOR=(4,2):COLOR=(5,2):COLOR=(6,0):COLOR=(7,0)
40 HS1=0:HS2=0:GOTO *DEMO
50 *GAMEN
60 SCREEN ,3
70 POKE &HDED5,48+(HS1 AND &HF0)/16:POKE &HDED6,48+(HS1 AND 15)
80 POKE &HDED7,48+(HS2 AND &HF0)/16:POKE &HDED8,48+(HS2 AND 15)
90 DEF USR=&HE018:A=USR(0):DEF USR=&HE170:A=USR(0)
100 POKE &HB700,0:POKE &HB701,&H60+RD:DEF USR=&HE1A0:A=USR(0)
110 POKE &HB72C,0:POKE &HB72D,&HE2:DEF USR=&HE060:A=USR(0)
120 POKE &HB72C,0:POKE &HB72D,&HE2:DEF USR=&HE0C0:A=USR(0)
130 FOR I=0 TO 31:POKE &HB7A0+I,0:NEXT
140 FOR J=0 TO 1:FOR I=0 TO 3
150 POKE &HB700,I*2+32:POKE &HB701,17+J*5
160 POKE &HB702,(I AND 1)*128:POKE &HB703,&HD4+INT(I/2)+J*3
170 DEF USR=&HE020:A=USR(0)
180 NEXT:NEXT
190 LINE (0,192)-(639,199),7,BF
200 FOR I=0 TO 49:POKE &HB7C0+I,PEEK(&HE2C0+I):NEXT
210 POKE &HB700,PEEK(&HE2F2):POKE &HB701,PEEK(&HE2F3)
220 POKE &HB702,0:POKE &HB703,&HC3:DEF USR=&HE020:A=USR(0)
230 POKE &HB700,38:POKE &HB701,11:POKE &HB702,(INT((RD+1)/10))*16
240 POKE &HB703,208:DEF USR=&HE1D0:A=USR(0)
250 POKE &HB700,39:POKE &HB701,11:POKE &HB702,(RD+1-(INT((RD+1)/10))*10)*16
260 POKE &HB703,208:DEF USR=&HE1D0:A=USR(0)
270 POKE &HB700,38:POKE &HB701,14:POKE &HB702,(INT(LT/10))*16
280 POKE &HB703,208:DEF USR=&HE1D0:A=USR(0)
290 POKE &HB700,39:POKE &HB701,14:POKE &HB702,(LT-(INT(LT/10))*10)*16
300 POKE &HB703,208:DEF USR=&HE1D0:A=USR(0)
310 DEF USR=&HE120:A=USR(0)
320 RCL=0:KN=0:KX=PEEK(&HE2F4):KY=PEEK(&HE2F5)
330 POKE &HB7B0,PEEK(&HE2F2):POKE &HB7B1,PEEK(&HE2F3)
340 SCREEN ,0:DEF USR=&HB698:A=USR(0):RETURN
350 *MAIN
360 DEF USR=&HD900:A=USR(0)
370 POKE &HB700,PEEK(&HB7B0):POKE &HB701,PEEK(&HB7B1)
380 POKE &HB702,(PEEK(&HB7B0)+PEEK(&HB7B1) AND 1)*128:POKE &HB703,&HC0+PEEK(&HB7
```


▶12月号にファミコンにパソコンと言われてくやしいと書いたやつ。まだそれはいいよ！僕の母なんか，パソコンにファミコンと言いやがる！
沖縄県・知念　要
【まあ，よくあることです。(K子)】

```
B2)
390 DEF USR=&HE020:A=USR(0)
400 DEF USR=&HDD40:A=USR(0):IF PEEK(&HB700)=1 THEN *OVER
410 GOSUB *JUDGE:IF RCL=1 THEN *RCLEAR
420 DEF USR=&HB66F:A=USR(0)
430 DEF USR=&HD9C6:A=USR(0)
440 DEF USR=&HB635:A=USR(0)
450 IF PEEK(&HB7B7)=0 THEN 500
460 POKE &HB700,PEEK(&HB7B7):POKE &HB701,PEEK(&HB7B8)
470 FOR I=0 TO 200:NEXT
480 DEF USR=&HE000:A=USR(0)
490 POKE &HB7B7,0
500 DEF USR=&HDD40:A=USR(0):IF PEEK(&HB700)=1 THEN *OVER
510 DEF USR=&HB400:A=USR(0)
520 POKE &HB700,PEEK(&HB7B0):POKE &HB701,PEEK(&HB7B1)
530 POKE &HB702,(PEEK(&HB7B0)+PEEK(&HB7B1) AND 1)*128:POKE &HB703,&HC0+PEEK(&HB7
B2)
540 DEF USR=&HE020:A=USR(0)
550 DEF USR=&HB612:A=USR(0)
560 IF PEEK(&HB7B7)=0 THEN 610
570 POKE &HB700,PEEK(&HB7B7):POKE &HB701,PEEK(&HB7B8)
580 FOR I=0 TO 200:NEXT
590 DEF USR=&HE000:A=USR(0)
600 POKE &HB7B7,0
610 DEF USR=&HDD40:A=USR(0):IF PEEK(&HB700)=1 THEN *OVER
620 GOSUB *JUDGE:IF RCL=1 THEN GOTO *RCLEAR
630 DEF USR=&HBE61:A=USR(0):IF PEEK(&HB700)=0 THEN *OVER
640 DEF USR=&HE120:A=USR(0)
650 GOTO *MAIN
660 *JUDGE
670 IF INP(9)<>&H7F THEN 700
680 FOR I=0 TO 400:NEXT
690 IF INP(9)<>&H7F THEN 690
700 IF KX<>PEEK(&HB7B0) THEN 760
710 IF KY<>PEEK(&HB7B1) THEN 760
720 IF KN=5 THEN RCL=1:GOTO 790
730 POKE &HB700,5:DEF USR=&HE100:A=USR(0)
740 FOR I=0 TO 100:BEEP 1::BEEP 0:NEXT
750 KN=KN+1:KX=PEEK(&HE2F4+KN*2):KY=PEEK(&HE2F5+KN*2)
760 POKE &HB700,KX:POKE &HB701,KY
770 IF KN=5 THEN POKE &HB702,192:POKE &HB703,&HD3:DEF USR=&HE040:A=USR(0):GOTO 7
90
780 POKE &HB702,128:POKE &HB703,&HD6:DEF USR=&HE020:A=USR(0)
790 RETURN
800 *RCLEAR
810 FOR I=0 TO 19
820 POKE &HB700,1:DEF USR=&HE100:A=USR(0)
830 BEEP 1:DEF USR=&HE120:A=USR(0):BEEP 0
840 FOR J=0 TO 100:NEXT:NEXT
850 RD=RD+1:IF RD=32 THEN GOTO *FIN
860 GOSUB *GAMEN
870 GOTO *MAIN
880 *OVER
890 FOR I=0 TO 2
900 POKE &HB700,PEEK(&HB7B0):POKE &HB701,PEEK(&HB7B1)
910 POKE &HB702,0:POKE &HB703,&HC3:DEF USR=&HE020:A=USR(0)
920 FOR J=0 TO 400:NEXT
930 POKE &HB700,PEEK(&HB7B0):POKE &HB701,PEEK(&HB7B1)
940 BEEP 1:DEF USR=&HE000:A=USR(0):BEEP 0
950 FOR J=0 TO 400:NEXT
960 NEXT
970 POKE &HB700,PEEK(&HB7B0):POKE &HB701,PEEK(&HB7B1)
980 POKE &HB702,128:POKE &HB703,&HDF:DEF USR=&HE020:A=USR(0)
990 FOR J=0 TO 1000:NEXT
1000 IF LT=0 THEN GOTO 1020
1010 LT=LT-1:GOSUB *GAMEN:GOTO *MAIN
1020 RESTORE 1500:FOR I=0 TO 8
1030 BEEP 1:READ A:BEEP 0:PUT(188+I*16,88),KANJI(A),PSET,4,0:NEXT
1040 FOR I=0 TO 1000:NEXT
1050 SC1=PEEK(&HE118):SC2=PEEK(&HE119)
1060 HS=HS1*256+HS2:SC=SC1*256+SC2
1070 IF SC>HS THEN HS1=SC1:HS2=SC2
1080 GOTO *DEMO
```

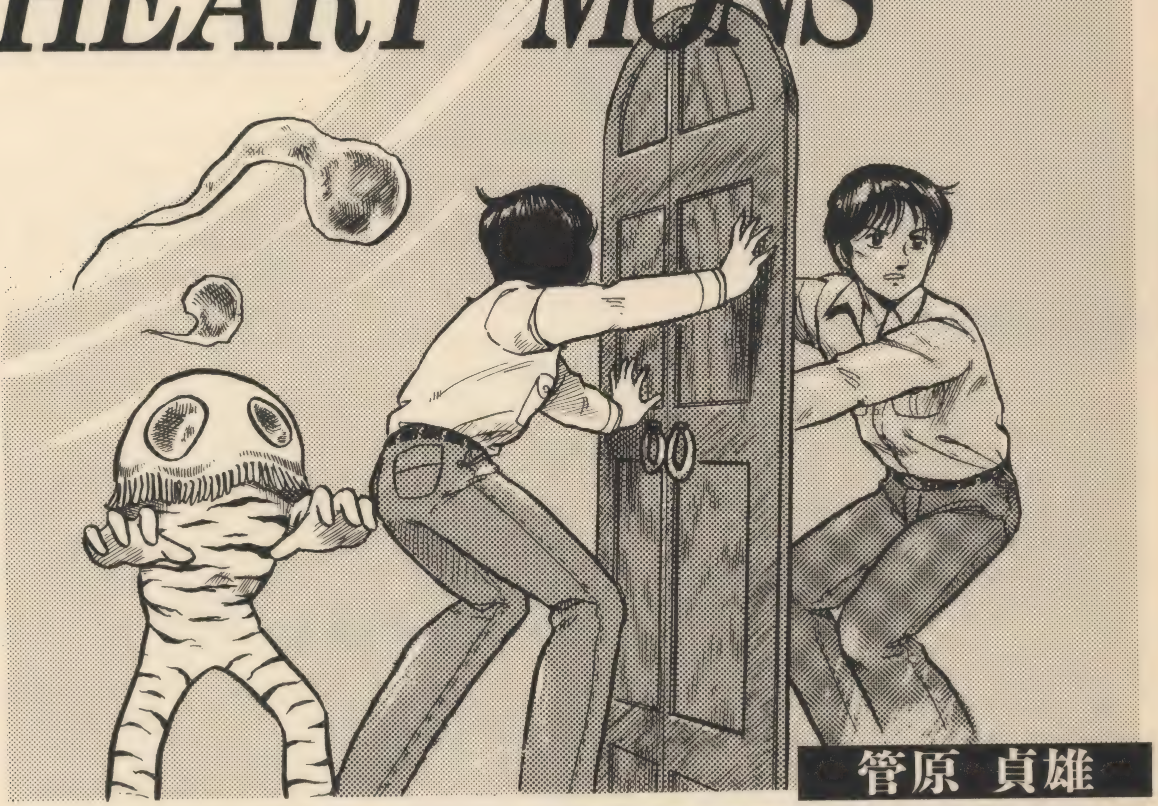

▶私はだれでしょう
【しりません!!（K子）】

```
1090 *SHOKI
1100 POKE &HE118,0:POKE &HE119,0
1110 LT=2:RD=0:GOSUB *GAMEN:GOTO *MAIN
1120 *FIN
1130 OUT 81,0:SCREEN ,3:DEF USR=&HE018:A=USR(0)
1140 DEF USR=&HB6B6:A=USR(0)
1150 LINE (0,192)-(639,199),7,BF:SCREEN ,0
1160 RESTORE 1520
1170 FOR J=0 TO 5:FOR I=0 TO 15
1180 READ A:PUT(192+I*16,48+J*16),KANJI(A),PSET,2,0
1190 NEXT:NEXT
1200 FOR I=0 TO 7
1210 READ A:PUT (320+I*16,144),KANJI(A),PSET,4,0
1220 NEXT
1230 DEF USR=&HB6A3:A=USR(0):END
1240 *DEMO
1250 SCREEN ,3:DEF USR=&HE018:A=USR(0)
1260 LINE (0,192)-(639,199),7,BF
1270 DEF USR=&HB6AE:A=USR(0):SCREEN ,0
1280 RESTORE 1440:FOR J=0 TO 1:FOR I=0 TO 16
1290 READ A:PUT(188+I*16,104+J*16),KANJI(A),PSET,2,0
1300 NEXT:NEXT
1310 RESTORE 1490:FOR I=0 TO 7
1320 READ A:PUT(188+I*16,144),KANJI(A),PSET,4,0
1330 NEXT
1340 FOR I=0 TO 3
1350 POKE &HB700,I*2+24:POKE &HB701,18
1360 POKE &HB702,(I AND 1)*128:POKE &HB703,&HD7+INT(I/2)
1370 DEF USR=&HE020:A=USR(0)
1380 NEXT
1390 I=1000
1400 IF INP(1)=&H7F THEN *SHOKI
1410 I=I-1:IF I>=1 THEN 1400
1420 DEF USR=&HB6A3:A=USR(0):GOTO 1390
1430 'message 1
1440 DATA &H4630,&H4d70,&H244E,&H3B7E,&H4265,&H2124,&H3226,&H244E
1450 DATA &H2422,&H242B,&H2437,&H244E,&H403B,&H3775,&H2472,&H3561
1460 DATA &H2461,&H2422,&H245E,&H243F,&H244E,&H4D26,&H3C54,&H242C
1470 DATA &H4541,&H4062,&H244E,&H4C42,&H355C,&H244B,&H3E43,&H2428
1480 DATA &H243F,&H2123
1490 DATA &H214E,&H2352,&H2345,&H2354,&H2355,&H2352,&H234E,&H214F
1500 DATA &H2347,&H2341,&H234D,&H2345,&H2340,&H234F,&H2356,&H2345,&H2352
1510 'message 2
1520 DATA &H2422,&H244A,&H243F,&H244F,&H4541,&H4062,&H244E,&H403B
1530 DATA &H3775,&H2528,&H252F,&H2539,&H252B,&H256A,&H2550,&H213C
1540 DATA &H2472,&H3c6A,&H244B,&H467E,&H246C,&H245E,&H2437,&H243F
1550 DATA &H2123,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120
1560 DATA &H3845,&H4D68,&H244E,&H4541,&H4062,&H2468,&H246A,&H2124
1570 DATA &H2528,&H252F,&H2539,&H252B,&H256A,&H2550,&H213C,&H2472
1580 DATA &H3B7D,&H2444,&H3C54,&H242C,&H2124,&H256A,&H252A,&H254D
1590 DATA &H2539,&H3971,&H244E,&H3226,&H2123,&H2120,&H2120,&H2120
1600 DATA &H2422,&H244A,&H243F,&H244F,&H256A,&H252A,&H254D,&H2539
1610 DATA &H3971,&H2472,&H457d,&H306c,&H2437,&H3226,&H244b,&H244a
1620 DATA &H246A,&H245E,&H2437,&H243F,&H2123,&H2120,&H2120,&h2120
1630 DATA &H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120
1640 DATA &H2354,&H236E,&H2365,&H2120,&H2345,&H236E,&H2364,&H2120
1650 '●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
1660 '●                              ●
1670 '●        LEGEND                ●
1680 '●                              ●
1690 '●      Program No.3            ●
1700 '●                              ●
1710 '●      basic                   ●
1720 '●       + M.L.                 ●
1730 '●         (B600-E1FF)          ●
1740 '●         (B400-E1FF)          ●
1750 '●                              ●
1760 '●      1986.11.24              ●
1770 '●                              ●
1780 '●         HIRYU                ●
1790 '●                              ●
1800 '●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
```


▶最近は，サザエさん一家離散とかドラえもんの最終回や誰かさんのCMがどうだろと，小学生などの間でウワサされてるそうですが，そういうのを聞くと精神が荒廃したというのかなんか悲しくなりますね………　TOKYOのおとなりの千葉県・ほ〜らカメだよ〜 by TBS
【そんな大そうな問題じゃないんじゃない？（K子)】

オモテ、ウラ二つの世界をもつハート城の謎

HEART MONS



管原 貞雄

ゲームの内容

舞台は，スコットランドのとある古城です。この城はＨＥＡＲＴ家の城で，古くから言い伝えられた話によると，この城を治め国王になろうとする者は，魔物がとりついたようにこの世を去るというのです。その言い伝えがいつ頃からあったのかは不明ですが，しばらく城を継ぐものがいませんでした。

後継者の一人であるゲームの主人公は，ある時城に立ち寄って，中を歩いていると，今までに見たことのないドアを発見したのです。

壁と壁のわずかなすき間の向こうに一つの部屋がある事がわかったのです。そしてこの壁は，後から塗り固められたものだということもわかりました。壁をとりこわすと，そこは奥の部屋に通じるドアだったのです。その部屋はガランとして，書棚ともう一つのドアがあるだけでした。

古びた本をいろいろ読んでいると，自分の祖先が書いたと思われる，一冊の本がありました。そこには，この城を築いた国王が，当時はびこっていた盗賊などから財宝を守るため，農民をかりたて城下に迷路を作らせた後，秘密を守ろうと，労働者を迷路の壁に塗り込んでしまったこと，その国王は急死してしまい，その後この国の王に同じような死に方が続いたことがかいてありました。

さらに読んでいくと，奇怪なことが書いてあったのです。迷路のあちらこちらから，しみがにじみ出て，怨霊があらわれるようになり，さらに奇怪なことには，その怨霊がモンスターを呼び寄せ，それを支配するようになったというものでした。財宝を持ちだそうと試みた者は，残らず急死してしまい，ついにこの迷路へ通じる，この部屋のドアを閉めざるを得なくなったのです。

そして，この本の最後には，この城を治めようとする後継者のために，今まで迷路に入り急死に至った者の，死の間際のメッセージがありました。

- ○迷路内ににじみ出たのしみのある所に行き怨霊を清めること。
- ○すべてのしみが除かれたらのしみのある所へ行き，そこから出てくる悪霊をつかまえること。

この二つを行えば，モンスターは死に至るということです。

この部屋のもう一つのドアが迷路の入口です。主人公のＨＥＡＲＴ君に変って，ゲームして下さい。

▶ぼくたちの学校のリコーダークラブでは，あのドルアーガの塔を演奏しています。音楽の先生がこの曲を聞き感動してこの曲にしたといっています。どうです。ちょっとおかしいところもありますがなかなかうまいものです。一度取材に来ませんか？　ＮＩＩＧＡＴＡ・多部田さんの弟子
【おもしろそー！（Ｋ子）】

遊び方

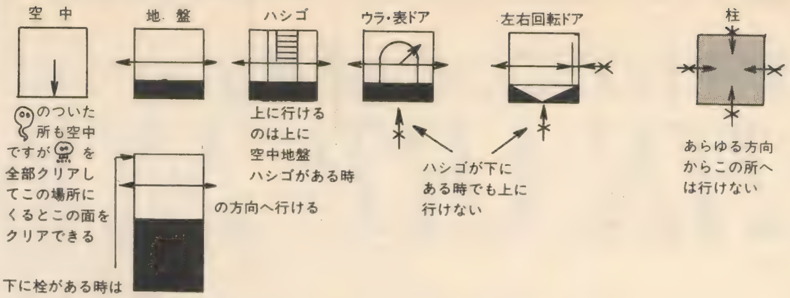
○キーの操作

● カーソルキーの方向へ動く

● ハシゴがある場所でスペースキーを押すと，ハシゴを持って移動できる。(裏表ドアがある場合はウラの面に行く)

※ゲーム中に画面のウラを見たい時
キーボード入力の場合だけ使用でき，面に慣れるまではシフトキーを押せばタイムストップして，シフトキー以外のカーソルキー，スペースキーが押されるまで，裏・表を見てプレイすることができます。

○図面の構成と動ける方向



エディタの使い方

ゲーム中ＳＴＯＰキーを押すとエディタに入ることができます。１～９のモードがあります。キー入力を誤った時，赤い文字で表示されている時は，ＳＴＯＰキーを押して下さい。その他はいずれかを選択して下さい。

1 GAME PLAY

エディタから抜け，ゲームを再開します。

2 GAME ナンバーEDIT

10面ずつのブロック内00～09，10～19，20～29に限り０～９のキーで選べます。09面をクリアすると次のブロック10～19がこの10面に入ります。

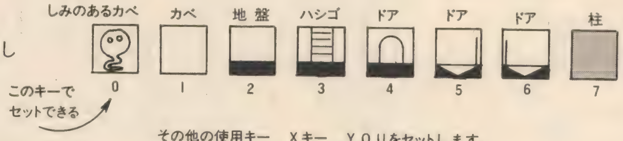
3 HEART EDIT

→のキーで31まで増やせます。

《それ以上増やす方法》

←のキーで０にしてプレイし，モンスターにつかまると，データがＦＦになり，255に増えますが，その状態で面をクリアすると，＋２されるのでＨＥＡＲＴの数は01になります。

4 SCREEN EDIT



その他の使用キー　Ｘキー　ＹＯＵをセットします。
Ｙキー　のしみをつくります。
Ｚキー　モンスターをセットします。
Ｃキー　上の三つのセットクリア。

《使用上の注意》

ＹＯＵは１か所，を最低１か所，モンスターを１か所以上８か所まで，これらのセットを忘れるとＳＴＯＰキーを押しても再び＋のカーソルが表われます（表われない時，ページをウラにして再びＳＴＯＰキーを押して下さい）ので，セットしなおして下さい。

全てがセットし終えたら，ＳＴＯＰキーでエディットメニューに戻ります

そのデータのセットは次の５のキーで行います。

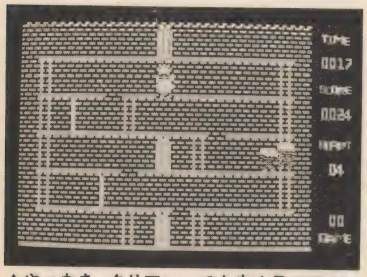
5 EDITDATA SET

４で作られた画面はそのまま１のキーでＰＬＡＹできますが，それ１回限りで消滅します。そこで０～９のいずれかのデータエリアにセットして下さい。

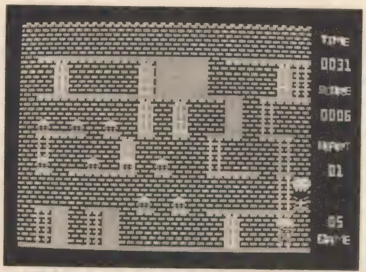
6 DATA LOAD

○ファイルを指定する時，アルファベットの大小の文字は別々と考えて下さい。

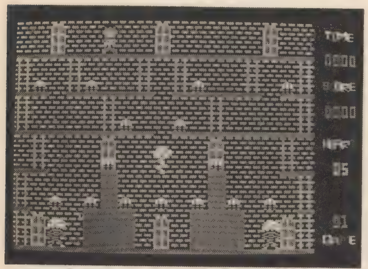
○ＳＴＯＰキーで中止しますが，データは最後までロードしないとセットされません。



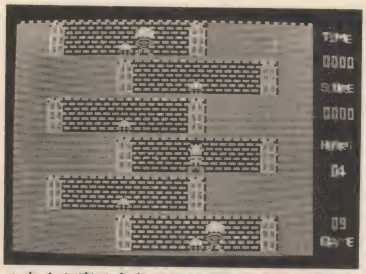
▲やったあ，クリアー。でも良く見て下さい。ここはラウンド“0”。先は長い。



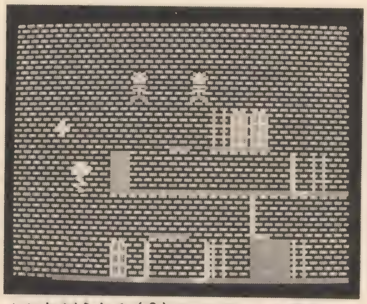
▲げげべ，つかまっちまったい。このラウンドも，とんでもない。シフトキーを活用しよう。



▲第一の難関，ラウンド1。この裏側が地獄の難しさ。君は生き延びることができるか？



▲なんか楽そうなラウンド9。でもここも裏が難しい。君の記憶力だけが頼りだ。



▲これがうわさ（？）の，エディット機能。オリジナル・ラウンドで遊んでみよう。但し，解けなくても知らないよ。

○リードエラーが表示されたら，セットしなおして下さい。

7 DATA SAVE

ファイルはなくてもかまいません。

8 キーボード

ジョイスティックの選択

9 音量を調整します

キャラクタの動きについて

モンスターはYOUのいる場所に近づくように動きますが，はしごの移動，ドアの開閉によって閉じこめられた状態になると，その場所から動きません。YOUがモンスターにつかまると，新しいモンスターがつかまった位置から，一番遠い所に現われます。しかし閉鎖された狭い所でつかまると，すぐ近くに現われます。

モンスターの動きは何匹いるかによって，だんだん遅くなりますので，2，3匹位が良いと思いやす。

その他

●表示しているタイムは時，分，1/10分を表わしています。シフトキーでタイムストップしている間は加算されません。

●HEARTの数は，つかまると－1，一面クリアすると＋2されます。0になると0面に戻ります。

●スコアはあまり意味を持ちませんが，を消した数を表示します。

●面の解き方は手順がちがうとクリアできない場合があります。(03，20，24面)

注：01面のの下にあるドアの表とウラに両方取る方法は3通りあります。

①1番難しい取り方：のウラにYOUを立たせモンスターがそのウラに入ったタイミングで，スペースキーを押す。

②モンスターが一匹だけ追ってくる状態でウラで待ち，入ってきたのと入れかわりで下から出ていく。

③一回だけモンスターにつかまってしまう。

11面の取り方は①か③の方法で取ることになります。

入力方法

(1)ベーシックモードは5，ページ数は3を選択し，**リスト1**のBASICプログラムを入力して下さい。なお，**リスト1**のカタカナは，ひらがなでもかまいません。

(2)入力が終ったら，片面20分以上のテープの頭にセーブして下さい。

(3)リセット・ボタンを押し，ベーシックモード5，ページ数1を選び，モニタに入って下さい。

(4)＆H8000～＆HF5FFまで**リスト2**を入力して下さい。

(5)入力が完了したら，G－F440でチェックサムをとって下さい。

(6)入力が正しいことが確認できたら，前にセーブしたBASICプログラムの直後を頭出しします。

(7)データ・レコーダをセーブ状態にしたあと，G－F400を行って下さい。テープ上に，プログラムが展開されます。ただし，このプログラムだけでなく，実行前(G－F400を行う前)のプログラムも，テープ（片面20分以上）にセーブしておくことも必要だと思います。

チェック・サムの使用方法

①G－F440で，走ります。

②プリンタ…Y／N？と聞いてきますので，プリンタに出力したい場合はYかyのキーを押して，そうでない時は，任意のキーを押して下さい。

※プリンタ使用の時（Y，yを押した時)，プリンタOKとCRTに表示され，同時にプリンタ・ヘッドの改行を行います。

③スタートアドレス　＆H　00と表示されますので，スタートアドレスの上位2桁をキーボードから，打ち込んで下さい。ただし，A～Fは大文字しか受けつけません。押しまちがえた時は，0～F以外のキーを押して下さい。再び同じ表示が下の行になされます。

③アドレスがセットできたら，任意のキーでチェック・サムの出力を開始します。途中でストップさせるときも，任意のキーで止まり，再び動かす時も同様です。中断は，STOPキーで，押すことによりモニタに戻ります。

■参考文献
秀和システム　解析マニュアル

中村くんのちょっと言わせて！

先月のFM－7／8に続いて，今月は，PC－6001mkII／SRの登場です。題して「HEART　MONS」ロードランナータイプのリアルタイム・パズルゲームです。

このゲームのすごいところは，面に裏をつけたところです。これ故に，ただの追いかけゲームが，スーパーパズルゲームになっているのです。

特に，ドアを使ったはしごの移送などのハイテクニックの数々は，プレイヤーの前頭葉を，パニックに落としいれるに違いありません。

ところで，このゲーム唯一の欠点は，キー読み込みの甘さです。キーを一度押すと，次のキーが押されるまで，その方向へ進んでしまうので，慣れないとやりにくいのです。

まあ，この点を割り引いても，大変面白く，かつスリリングなゲームです。P6 mkII／SRユーザーの皆さん。管原さんの頭脳に挑戦してみては，いかが？（EDITモードもあるので，自分の頭脳にも挑戦できますよ！）

リスト1　HEART MONS BASICプログラム(REM文は省略せずにリストどおりに入力して下さい)

```
1 CONSOLE0,20,0,0:SCREEN 3,2,2:CLS:EXEC&H8854
2 REM! ｴ^a > ﾋ?G^p ﾂgｲ゛`ﾂ,ｲx=ﾂ0ｲ>-G^p ﾂgｲw#x=ﾂCｲﾃ ｴ>4ﾋ?23ｲ2Fｲ2+ｲﾃ&ｲ    ﾃ
```

リスト2　HEART MONS マシン語プログラム

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8000 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8010 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8020 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8030 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8040 : 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 /00
8050 : 31 A1 F8 21 40 46 11 40 66 CD 70 1A FE 2A 20 F9 /C0
8060 : 01 00 0F CD 70 1A 08 CD 70 1A CD 6B 01 12 08 77 /90
8070 : CD 98 FE 23 13 0B 78 B1 20 E9 21 10 02 CD 6D 11 /54
8080 : 21 90 8A CD CF 30 3A 19 FA E6 ED 32 19 FA AF 32 /4D
8090 : 18 FA 6F 5F 26 90 16 E4 CD 70 1A FE 2A 20 F9 01 /29
80A0 : 00 10 CD 70 1A 77 81 4F 23 E7 30 0E 10 F4 CD 70 /37
80B0 : 1A C2 00 00 B9 C2 00 00 18 E5 CD AA 1A C3 40 C0 /A8
80C0 : 42 79 20 53 61 64 61 6F 20 53 75 67 61 68 61 72 /AE
80D0 : 61 0D 0A 20 20 20 20 20 20 31 39 38 36 B0 39 00 /F9
80E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
80F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 55 7B 55 80 6C 48 43 F9 98 D6 70 7C 65 52 44 B6 /A0
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8100 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8110 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8120 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8130 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A /2A
8140 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8150 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 00 00 /DA
8160 : 02 02 AA AA 80 80 00 00 AA AA AA AA AA AA A8 A8 /A4
8170 : 00 00 AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 /90
8180 : 3F 3F FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /76
8190 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
81A0 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 80 80 00 00 /9A
81B0 : 02 02 AA AA 00 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /A8
81C0 : 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 80 80 00 00 00 00 /50
81D0 : FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FC
81E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
81F0 : AA 00 80 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 00 00 00 00 /7A
Sum  : 40 42 63 A3 D2 D2 52 52 A6 A6 70 72 34 74 52 7C /74
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8200 : 02 02 AA AA 80 80 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /A8
8210 : 80 80 AA AA AA AA AA AA AA AA 00 00 00 00 03 03 /56
8220 : EF FF FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /6C
8230 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 00 00 00 00 /AA
8240 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 00 00 /DA
8250 : 02 02 A8 A8 00 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /A4
8260 : 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 00 00 3F 3F /0E
8270 : AB FF FF FF F0 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /88
8280 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8290 : AA 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 80 80 00 00 /FA
82A0 : 0A 0A AA AA 00 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /B8
82B0 : A0 A0 AA AA AA AA AA AA AA AA 80 80 00 00 2A 2B /E5
82C0 : AB C3 FF FF F0 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /4C
82D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
82E0 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 00 00 /DA
82F0 : 0A 0A AA AA 80 80 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /B8
Sum  : 7B F9 E1 A1 9C 9C FC FC A4 44 C4 C6 88 68 14 15 /11
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8300 : 80 80 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 00 00 EA EB /65
8310 : AB 03 FF FF FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /A4
8320 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 00 00 00 00 /AA
8330 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 00 00 00 00 /9A
8340 : 0A 0A AA AA 00 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /B8
8350 : A8 A8 AA AA AA AA AA AA AA AA 00 00 00 00 FA FF /99
8360 : AF 0F AF AF FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /14
8370 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8380 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 00 00 /DA
8390 : 0A 0A AA AA A0 A0 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /F8
83A0 : A0 A0 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 00 00 FA FC /C6
83B0 : BE 3E AB AB FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /50
83C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
83D0 : AA 00 80 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 /BE
83E0 : 2A 2A AA AA 80 80 00 00 AA AA A0 A0 0A 0A AA AA /A4
83F0 : 80 80 AA AA AA AA AA AA AA AA 80 80 03 03 EA FC /3C
Sum  : 9C D6 BF FF BD BD 9C 9C FA FA 06 08 21 01 C6 E0 /AC
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8400 : BE 3E AA AA FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /4E
8410 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8420 : AA 00 00 00 AA AA 80 80 00 00 00 00 00 00 00 00 /FE
8430 : 2A 2A AA AA A0 A0 00 00 AA AA 80 80 02 02 AA AA /94
8440 : A8 A8 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 0F 0F AA A0 /48
8450 : FF FF AB AB FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /D2
8460 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 00 00 00 00 /AA
8470 : AA 00 A0 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 /DE
8480 : 2A 2A AA AA A8 A8 00 00 AA AA A0 A0 00 00 2A 2A /E0
8490 : A0 A0 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 0E 0F AA 30 /9F
84A0 : FF FF EF EF FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /5A
84B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
84C0 : AA 00 A0 00 AA AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /9E
84D0 : 2A 2A AA AA A0 A0 00 00 AA AA 00 00 00 00 2A 2A /90
84E0 : A8 A8 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 00 00 0A 0C AA 0C /80
84F0 : FF FF FF FF FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /7A
Sum  : 27 A9 2B EB A0 A0 5C 5C A8 A8 BE C0 49 2C FC DA /F7
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8500 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8510 : AA 00 80 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 /BE
8520 : AA AA AA AA 80 80 00 00 AA AA A0 A0 00 00 2A 2A /90
8530 : 80 80 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 0F 0F EA CF /3F
8540 : FF FF FF FF FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /7A
8550 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
8560 : AA 00 A0 00 AA AA 80 80 00 00 00 00 00 00 00 00 /9E
8570 : AA AA 8A 8A A8 A8 80 00 AA AA 80 80 00 00 2A 2A /60
8580 : A0 A0 00 00 0A 0A A0 A0 00 00 00 00 0C 0C FA F3 /99
8590 : FF FF FF FF FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /7A
85A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
85B0 : AA 00 80 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 /BE
85C0 : AA AA 0A 0A 80 80 00 00 AA AA 00 00 02 02 AA AA /14
85D0 : A8 A8 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 00 00 0C 0C FE FC /C6
85E0 : AF FF FF FF FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /2A
85F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
Sum  : 71 C3 DB 3B C1 C1 F2 F2 FE FE C0 20 89 29 E0 8C /E2
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8600 : AA 00 A0 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 /DE
8610 : A8 A8 0A 0A A0 A0 00 00 AA AA A0 A0 0A 0A AA AA /A0
8620 : A0 A0 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 0C 0C F3 F3 /A6
8630 : AF 3F FF FF CF CF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /0A
8640 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 AA 00 AA 00 /FE
8650 : AA 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 02 02 /3E
8660 : AA AA 8A 8A A8 A8 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /08
8670 : A8 A8 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 00 00 00 00 F3 F3 /9A
8680 : FF FF FF FF CF CF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /9A
8690 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 AA 00 AA 00 /FE
86A0 : AA 00 80 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 80 80 02 02 /7E
86B0 : AA AA 0A 0A A0 A0 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /F8
86C0 : 80 80 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 00 00 33 33 /CE
86D0 : CF CF FF FF 3F 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /1A
86E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 AA 00 AA 00 /FE
86F0 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 02 02 /DE
Sum  : E9 D1 5B 9B 8B 8B 5A 5A FC FC F0 F2 28 2A 1B 1D /DE
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8700 : AA AA 82 82 A8 A8 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /F6
8710 : A0 A0 00 00 0A 0A A0 A0 00 00 00 00 0C 0C 03 03 /B2
8720 : CF CF 3C 3C FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /0E
8730 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 AA 00 AA 00 /FE
8740 : AA 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 80 80 02 02 /FE
8750 : A8 A8 02 02 A0 A0 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /E4
8760 : 00 00 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 0C 0C C0 C0 /00
8770 : CF CF 30 30 FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /F6
8780 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 AA 00 AA 00 /FE
8790 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 00 00 0A 0A /AE
87A0 : AA AA 02 02 AA AA 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA /FC
87B0 : 80 80 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 00 00 0C 0C F0 F0 /5C
87C0 : 0F 0F 03 03 F0 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /04
87D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 AA 00 AA 00 /FE
87E0 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 0A 0A /EE
87F0 : A0 A0 02 02 A8 A8 00 00 AA AA AA AA AA AA A0 A0 /D0
Sum  : 67 69 37 F7 9E 9E F0 F0 A6 A6 A4 A6 EA EC 65 67 /52
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8800 : 00 00 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 0F 0F F3 F3 /6C
8810 : 00 00 0F 0F C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /9E
8820 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 AA 00 AA 00 /FE
8830 : AA 00 80 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 80 80 0A 0A /8E
8840 : AA AA AA AA A0 A0 00 00 AA AA AA AA AA AA 00 00 /E4
8850 : 00 00 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 00 00 0F 0F F3 F3 /68
8860 : C0 C0 3F 3F C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /7E
8870 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 AA 00 AA 00 /FE
8880 : AA 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A0 A0 0A 0A /4E
8890 : AA AA AA AA AA AA 00 00 AA AA AA AA AA AA 80 80 /F8
88A0 : 00 00 00 00 0A 0A A0 A0 00 00 00 00 03 03 FF FF /58
88B0 : CF CF 3F 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /1C
88C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
88D0 : AA 00 A0 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 2A 2A /32
88E0 : AA AA AA AA A8 A8 00 00 AA AA 82 82 A8 A8 00 00 /A0
88F0 : 00 00 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 00 00 FF FF /66
Sum  : 8B 8D AB 8B 98 98 90 90 52 52 28 2A 31 3D F6 A2 /9A
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8900 : CF CF FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /96
8910 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8920 : AA 00 80 00 AA AA 80 80 00 00 00 00 00 00 2A 2A /D2
8930 : AA AA AA AA AA AA 00 00 AA AA A0 A0 AA AA 80 80 /E4
8940 : 00 00 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 00 00 00 00 3F 3F /E2
8950 : FF FF FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /F6
8960 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8970 : AA 00 A0 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 2A 2A /32
8980 : AA AA AA AA AA AA 00 00 AA AA 00 00 AA AA 00 00 /A4
8990 : 00 00 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 00 00 03 03 /6E
89A0 : FF FF F0 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /DE
89B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
89C0 : AA 00 00 00 AA AA 80 80 00 00 00 00 00 00 2A 2A /52
89D0 : AA AA AA AA AA AA A0 A0 AA AA A0 A0 AA AA 80 80 /24
89E0 : 00 00 00 00 0A 0A A0 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 /54
89F0 : 3F 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /7E
Sum  : 08 0A 06 E6 1A 1A 32 32 FE FE 3E 40 BE FE C0 C0 /4C
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8A00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8A10 : AA 00 A0 00 AA AA 00 00 00 00 00 00 00 00 AA AA /F2
8A20 : AA AA AA AA AA AA 80 80 AA AA 80 80 2A 2A A0 A0 /E4
8A30 : 00 00 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 00 00 03 03 C0 C0 /EA
8A40 : 00 00 03 03 FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FE
8A50 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
8A60 : AA 00 80 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 AA AA /12
8A70 : AA AA AA AA AA AA 00 00 AA AA 00 00 2A 2A 80 80 /A4
8A80 : 00 00 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 0F 0F FC FC /7E
8A90 : 3F 3F FF FF FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /FA
8AA0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8AB0 : AA 00 A0 00 AA AA 80 80 00 00 00 00 00 00 AA AA /F2
8AC0 : 00 00 00 00 AA AA A0 A0 AA AA A0 A0 2A 2A A0 A0 /BC
8AD0 : 00 00 00 00 0A 0A A0 A0 00 00 00 00 3F 3F FF FF /D0
8AE0 : FF FF FF FF FF FF FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 /F2
8AF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
Sum  : 90 92 15 55 14 14 EE EE FE FE C8 20 0F CF 79 79 /44
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8B00 : AA 00 80 00 AA AA A0 A0 00 00 00 00 00 00 AA AA /12
8B10 : 80 80 00 00 AA AA 80 80 AA AA 80 80 0A 0A A8 A8 /0C
8B20 : 00 00 00 00 0A 0A AA AA 00 00 00 00 F0 F0 3F 3F /C6
8B30 : FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 /F8
8B40 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 00 00 00 00 /AA
8B50 : AA 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A2 A2 A8 A8 /8E
8B60 : 00 00 00 00 AA AA A0 A0 AA AA A0 A0 0A 0A A0 A0 /7C
8B70 : 00 00 00 00 0A 0A A0 A0 00 00 03 03 C0 C0 03 03 /E0
8B80 : FF FF FF FF 00 00 3F 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 /7A
8B90 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8BA0 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 82 82 AA AA /F2
8BB0 : 00 00 00 00 AA AA 80 80 AA AA 00 00 0A 0A AA AA /10
8BC0 : 00 00 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 0F 0F 00 00 00 00 /82
8BD0 : 3F 3F FF FF 00 00 0F 0F C0 C0 00 00 00 00 00 00 /1A
8BE0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
8BF0 : AA 00 80 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 02 02 AA AA /D2
Sum  : 65 BD 9D FD C3 C3 7D 7D BC BC 2E 30 14 F4 DA DA /CE
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8C00 : 80 80 00 00 2A 2A A8 A8 AA AA A0 A0 02 02 A8 A8 /8C
8C10 : 00 00 00 00 0A 0A AA AA 00 00 0F 0F 00 00 00 00 /86
8C20 : 03 03 FF FF C0 C0 03 03 C0 C0 00 00 00 00 00 00 /0A
8C30 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8C40 : AA 00 00 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A2 A2 A8 A8 /8E
8C50 : 00 00 00 00 2A 2A A0 A0 AA AA 80 80 02 02 AA AA /40
8C60 : 80 80 00 00 0A 0A AA AA 00 00 0C 0C 00 00 00 00 /80
8C70 : 00 00 3F 3F 00 00 03 03 C0 C0 00 00 00 00 00 00 /04
8C80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 00 00 00 00 /AA
8C90 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 02 02 AA AA /F2
8CA0 : 00 00 00 00 2A 2A A8 A8 AA AA 00 00 02 02 A8 A8 /4C
8CB0 : 00 00 00 00 0A 0A AA AA 00 00 0C 0C 00 00 00 00 /80
8CC0 : 00 00 3C 3C 00 00 0F 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 /96
8CD0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 00 00 00 /2A
8CE0 : AA 00 80 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A2 A2 A8 A8 /0E
8CF0 : 00 00 00 00 2A 2A A0 A0 AA AA A0 A0 00 00 AA AA /7C
Sum  : 01 03 9A 7A 84 84 A1 A1 26 26 E3 E5 6C 4C 9E 9E /6A
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8D00 : 80 80 00 00 0A 0A A0 A0 00 00 0C 0C 00 00 00 00 /6C
8D10 : FF FF FF FF F0 F0 0F 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 /FA
8D20 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8D30 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA 82 82 AA AA /F2
8D40 : 00 00 00 00 2A 2A 80 80 AA AA 80 80 00 00 AA AA /FC
8D50 : 00 00 00 00 0A 0A A8 A8 00 00 0F 0F 00 00 00 00 /82
8D60 : 03 03 FF FF 00 00 3C 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 /7C
8D70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 A0 00 00 00 /4A
8D80 : AA 00 A0 00 AA AA AA AA AA AA AA AA A2 A2 AA AA /32
8D90 : 00 00 00 00 2A 2A A8 A8 AA AA A0 A0 00 00 AA AA /8C
8DA0 : A0 A0 00 00 0A 0A AA AA 00 00 03 03 C0 C0 00 00 /2E
8DB0 : 00 00 0F 0F 00 00 30 30 00 00 00 00 00 00 00 00 /7E
8DC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8DD0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8DE0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8DF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 C0 C0 00 00 /80
Sum  : 76 22 4D 0D B6 B6 E9 E9 A8 A8 E6 92 E4 A4 A8 A8 /D0
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8E00 : FF FF FF FF F0 F0 30 30 00 00 00 00 00 00 00 00 /3C
8E10 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8E20 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8E30 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8E40 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 F0 00 00 /E0
8E50 : 03 03 FF FF 00 00 F0 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 /E4
8E60 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8E70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8E80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8E90 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 30 30 00 00 /60
8EA0 : 00 00 0F 0F 00 00 C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /9E
8EB0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8EC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8ED0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8EE0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3C 3C 00 00 /78
8EF0 : 3F 3F FF FF F0 F0 C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /DC
Sum  : 41 41 0C 0C E0 E0 A0 A0 00 00 00 00 5C 5C 00 00 /52
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
8F00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8F10 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8F20 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8F30 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3C 3C 00 00 /78
8F40 : 03 03 FF FF C0 C0 C3 C3 FC FC 00 00 00 00 00 00 /02
8F50 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8F60 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8F70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8F80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 03 F0 F0 00 00 /E6
8F90 : 00 00 0F 0F 00 00 FF FF FC FC 00 00 00 00 00 00 /14
8FA0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8FB0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8FC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
8FD0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F 3F FF FF 00 00 /7C
8FE0 : 3F 3F FF FF F3 F3 FF FF FC FC 00 00 00 00 00 00 /58
8FF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 42 42 0D 0D B3 B3 C1 C1 F4 F4 42 42 2B 2B 00 00 /48
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9000 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9010 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9020 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F 3F FF FF C0 C0 /FC
9030 : 00 00 FF FF CF CF FF FF FC FC 00 00 00 00 00 00 /92
9040 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9050 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9060 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9070 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F 3F F3 F3 FC FC /5C
9080 : 00 00 3F 3F 0F 0F C0 C0 3C 3C 00 00 00 00 00 00 /94
9090 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
90A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
90B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
90C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F 3F 00 00 FF FF /7C
90D0 : 0F 0F FF FF 3C 3C 03 03 FC FC 00 00 00 00 00 00 /92
90E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
90F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 0F 0F 3D 3D 1A 1A C2 C2 34 34 BD BD F2 F2 BB BB /8C
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9100 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9110 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F 0F 00 00 FF FF /1C
9120 : C0 C0 FF FF 3C 3C 0F 0F FC FC 00 00 00 00 00 00 /0C
9130 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9140 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9150 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9160 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 03 C0 C0 0F 0F /A4
9170 : FF FF FF FF F0 F0 0F 0F FC FC 00 00 00 00 00 00 /F2
9180 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9190 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
91A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
91B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 03 F0 F0 03 03 /EC
91C0 : FF FF FF FF F0 F0 3F 3F F0 F0 00 00 00 00 00 00 /3A
91D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
91E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
91F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : BE BE FD FD 1C 1C 5D 5D E8 E8 15 15 B0 B0 11 11 /E4
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9200 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 F0 00 00 /E0
9210 : FF FF FF FF C0 C0 3F 3F C0 C0 00 00 00 00 00 00 /7A
9220 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9230 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9240 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9250 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3C 3C 00 00 /78
9260 : FF FF FF FF C0 C0 FF FF C0 C0 00 00 00 00 00 00 /FA
9270 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9280 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9290 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
92A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3C 3C 00 00 /78
92B0 : 3F 3F FF FF 00 00 FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 /74
92C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
92D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
92E0 : 00 F0 00 00 00 FF 00 F0 00 00 05 0A 55 AA 00 00 /ED
92F0 : 00 00 55 AA 40 80 00 00 55 AA 50 A0 0F 0F 55 AA /CB
Sum  : 3D 2D 52 A7 C0 FF 3A 2A D5 2A 55 AA CC 21 55 A9 /6F
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9300 : 55 AA 55 AA 57 AB F0 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 /E0
9310 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9320 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9330 : 00 C0 00 00 00 FF 00 F0 00 00 05 0A 55 AA 40 80 /7D
9340 : 00 00 55 AA 00 00 00 00 55 AA 40 80 03 03 55 AA /C3
9350 : 55 AA 55 AA 57 AB C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /80
9360 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9370 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9380 : 00 00 00 00 00 FF 00 C0 00 00 55 AA 55 AA 50 A0 /AD
9390 : 00 00 55 AA 50 A0 00 00 55 AA 00 00 07 0B D5 EA /BF
93A0 : 55 AA 55 AA 5F AF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /0C
93B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
93C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
93D0 : 00 F0 00 00 00 FF 00 F0 00 00 55 AA 55 AA 40 80 /9D
93E0 : 00 00 55 AA 40 80 00 00 55 AA 50 A0 05 0A FD FE /B8
93F0 : 55 AA 55 AA 5F AF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /0C
Sum  : 54 58 53 A6 FC D1 B0 50 FF FE 3F 7E 0E 16 F7 2F /76
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9400 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9410 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9420 : 00 FC 00 03 00 FF 00 C0 05 0A 55 AA 55 AA 54 A8 /C7
9430 : 00 00 55 AA 00 00 00 00 55 AA 40 80 05 0A 5F AF /DB
9440 : 55 AA 55 AA 7C BC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /36
9450 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9460 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9470 : 00 C0 00 03 00 FF 00 00 05 0A 55 AA 55 AA 50 A0 /BF
9480 : 00 00 55 AA 40 80 00 00 55 AA 50 A0 17 2B FF FF /EE
9490 : D5 EA 55 AA F5 FA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /AD
94A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
94B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
94C0 : 00 FC 00 03 00 FF 00 F0 05 0A 55 AA 55 AA 55 AA /FA
94D0 : 00 00 55 AA 55 AA 00 00 55 AA 00 00 3F 3F FF FF /79
94E0 : D5 EA 57 AB D5 EA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /80
94F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : FF 36 00 06 DB C7 00 B0 0E 1C 8F 1E 5A 72 56 9C /22
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9500 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9510 : 00 F0 00 03 00 FF 00 C0 05 0A 55 AA 55 AA 54 A8 /BB
9520 : 00 00 55 AA 54 A8 00 00 55 AA 40 80 3F 3F FC FC /30
9530 : C0 C0 03 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /86
9540 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9550 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9560 : 00 FF 00 0F 00 FF 00 F0 15 2A 55 AA 55 AA 55 AA /39
9570 : 00 00 55 AA 50 A0 00 00 55 AA 50 A0 55 AA 40 80 /9D
9580 : 00 00 0F 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /1E
9590 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
95A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
95B0 : 00 FF 00 CF 00 FF 00 C0 15 2A 55 AA 55 AA 54 A8 /C6
95C0 : 00 00 55 AA 55 AA 00 00 55 AA 00 00 55 AA 00 00 /FC
95D0 : 00 00 FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /F8
95E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
95F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
Sum  : C0 AE 0D ED F9 EF 00 70 2E 5C 8F 1E E8 91 39 72 /1B
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9600 : 00 FF 00 0F 00 FF 00 00 15 2A 50 A0 05 0A 55 AA /4A
9610 : 40 80 55 AA 55 AA 40 80 55 AA 50 A0 55 AA 40 80 /2C
9620 : 00 00 FF FF F0 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /DE
9630 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9640 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9650 : 00 FF 00 CF 00 FF 00 F0 15 2A 54 A8 05 0A 55 AA /06
9660 : 00 00 55 AA 54 A8 00 00 55 AA 40 80 54 A8 00 00 /B6
9670 : 00 00 CF CF FC FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /96
9680 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9690 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
96A0 : 00 FF 00 FF 00 FF 00 C0 55 AA 50 A0 01 02 55 AA /AE
96B0 : 50 A0 55 AA 55 AA 00 00 55 AA 50 A0 55 AA 40 80 /9C
96C0 : 00 00 00 00 3C 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /78
96D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
96E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
96F0 : 00 FF 00 FF 00 FF 00 F0 55 AA 40 80 01 02 55 AA /AE
Sum  : 90 1C CD A8 26 20 40 20 D3 A6 14 28 0A 14 D4 A5 /13
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9700 : 40 80 55 AA 55 AA 40 80 55 AA 40 80 55 AA 00 00 /3C
9710 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9720 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9730 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9740 : 00 FF 00 FF 00 FF 00 F0 55 AA 54 A8 00 00 55 AA /E7
9750 : 50 A0 55 AA 55 AA 50 A0 55 AA 00 00 54 A8 00 00 /D9
9760 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9770 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9780 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9790 : 00 FF 00 FF 00 FF 00 00 55 AA 40 80 00 00 55 AA /BB
97A0 : 40 80 55 AA 55 AA 54 A8 55 AA 50 A0 55 AA 40 80 /68
97B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
97C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
97D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
97E0 : 00 F3 00 FC 00 FF 00 C0 55 AA 50 A0 00 00 55 AA /9C
97F0 : 50 A0 55 AA 55 AA 40 80 55 AA 40 80 55 AA 00 00 /6C
Sum  : 20 31 54 A2 54 A5 24 F8 53 A6 B4 68 53 A6 3F 7B /24
```

▶この度，世紀末を生きのび21世紀をめざし切磋琢磨し七転八起しＴＶ参加し読書しＫ子さんをはげまし世界征服しよろこびわらいたすけあいパソコン通信するテクノターザン軍団「アクセズ」が発足しました。つきましてはぜひＫ子さんに星野直子大先生の入団をすすめていただきたい。

神奈川県・アクセズの副会艦団長

【結局私は何なのでしょう？（Ｋ子）】

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9800 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9810 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9820 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9830 : 00 C3 00 FC 00 FF 00 F0 55 AA 40 80 00 00 55 AA /6C
9840 : 40 80 55 AA 55 AA 54 A8 55 AA 50 A0 55 AA 40 80 /68
9850 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9860 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9870 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9880 : 00 03 00 F0 00 FF 00 C0 55 AA 40 80 00 00 55 AA /70
9890 : 40 80 55 AA 55 AA 54 A8 55 AA 50 A0 55 AA 55 AA /A7
98A0 : 55 AA 54 A8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FB
98B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
98C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
98D0 : 00 F3 00 FC 00 FF 00 00 55 AA 50 A0 00 00 55 AA /DC
98E0 : 50 A0 55 AA 40 80 54 A8 55 AA 40 80 15 2A 55 AA /A8
98F0 : 55 AA 55 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FE
Sum  : 7A AD A8 38 EA D1 FC A8 FE FC B0 60 BF 7E E9 CF /65

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9900 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9910 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9920 : 00 C0 00 C0 00 FF 00 F0 55 AA 40 80 00 00 55 AA /2D
9930 : 40 80 55 AA 50 A0 55 AA 55 AA 50 A0 15 2A 55 AA /DB
9940 : 55 AA 55 AA 50 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /EE
9950 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9960 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9970 : 00 F0 00 FC 00 FF 00 C0 55 AA 40 80 00 00 55 AA /69
9980 : 40 80 55 AA 50 A0 55 AA 55 AA 50 A0 05 0A 55 AA /AB
9990 : 55 AA 55 AA 40 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /BE
99A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
99B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
99C0 : 00 F0 00 F0 00 FF 00 F0 55 AA 00 00 00 00 55 AA /CD
99D0 : 00 00 55 AA 50 A0 55 AA 55 AA 40 80 05 0A 55 AA /BB
99E0 : 55 AA 55 AA 54 A8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FA
99F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 7F 9E FE A8 D4 A5 FF 9E FE FC 60 C0 1F 3E FE F9 /47

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9A00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9A10 : 00 00 00 FC 00 FF 00 C0 55 AA 50 A0 00 00 55 AA /A9
9A20 : 40 80 55 AA 00 00 55 AA 55 AA 50 A0 01 02 55 AA /AF
9A30 : 55 AA 55 AA 50 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /EE
9A40 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9A50 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9A60 : 00 F0 00 00 00 FF 00 F0 55 AA 40 80 00 00 55 AA /9D
9A70 : 50 A0 55 AA 40 80 15 2A 55 AA 00 00 00 00 15 2A /2C
9A80 : 55 AA 55 AA 55 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FD
9A90 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9AA0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9AB0 : 00 C0 00 00 00 FF 00 F0 55 AA 50 A0 00 00 55 AA /9D
9AC0 : 40 80 55 AA 50 A0 15 2A 55 AA 50 A0 00 00 00 00 /DD
9AD0 : 00 00 05 0A 54 A8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /0B
9AE0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9AF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
Sum  : 7A A4 AE 58 89 0F 7F 9E FE FC 80 00 01 02 69 CE /8D

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9B00 : 00 F0 00 00 00 FF 00 00 55 AA 50 A0 01 02 55 AA /E0
9B10 : 50 A0 55 AA 40 80 15 2A 55 AA 40 80 00 00 00 00 /AD
9B20 : 00 00 01 02 55 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /02
9B30 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9B40 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9B50 : 00 00 00 00 00 FF 00 F0 55 AA 40 80 01 02 55 AA /B0
9B60 : 00 00 55 AA 50 A0 15 2A 55 AA 00 00 00 00 00 00 /2D
9B70 : 00 00 00 00 50 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /F0
9B80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9B90 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9BA0 : 00 C0 00 00 00 FF 00 00 15 2A 54 A8 05 0A 55 AA /08
9BB0 : 40 80 55 AA 00 00 05 0A 55 AA 50 A0 00 00 00 00 /BD
9BC0 : 00 00 05 0A 55 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /0E
9BD0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9BE0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9BF0 : 00 F0 00 00 00 FF 00 C0 15 2A 50 A0 05 0A 55 AA /EC
Sum  : 90 C0 05 0A 8A 10 2F 0E D3 A6 C4 88 0C 18 54 A5 /18

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9C00 : 00 00 55 AA 50 A0 05 0A 55 AA 40 80 15 2A 00 00 /FC
9C10 : 00 00 01 02 54 A8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FF
9C20 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9C30 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9C40 : 00 C0 00 00 00 FF 00 F0 15 2A 55 AA 55 AA 54 A8 /E8
9C50 : 00 00 55 AA 40 80 05 0A 55 AA 50 A0 54 A8 00 00 /B9
9C60 : 00 00 00 00 55 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FF
9C70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9C80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9C90 : 00 00 00 00 00 FF 00 C0 15 2A 55 AA 55 AA 55 AA /FB
9CA0 : 00 00 55 AA 50 A0 05 0A 55 AA 00 00 55 AA 40 80 /BC
9CB0 : 00 00 01 02 55 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /02
9CC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9CD0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9CE0 : 00 F0 00 00 00 FF 00 F0 05 0A 55 AA 55 AA 54 A8 /E8
9CF0 : 00 00 55 AA 00 00 01 02 55 AA 50 A0 55 AA 00 00 /F0
Sum  : 00 B0 56 AC DE B9 10 C0 83 06 DF BE 12 24 3D 77 /29

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9D00 : 00 00 05 0A 54 A8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /0B
9D10 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9D20 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9D30 : 00 C0 00 00 00 FF 00 F0 05 0A 55 AA 55 AA 55 AA /BB
9D40 : 00 00 55 AA 40 80 01 02 55 AA 50 A0 55 AA 50 A0 /A0
9D50 : 00 00 15 2A 55 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /3E
9D60 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9D70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9D80 : 00 F0 00 00 00 FF 00 F0 05 0A 55 AA 55 AA 50 A0 /DC
9D90 : 00 00 55 AA 50 A0 01 02 55 AA 40 80 55 AA 55 AA /AF
9DA0 : 55 AA 55 AA 54 A8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FA
9DB0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9DC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9DD0 : 00 C0 00 00 00 FF 00 C0 05 0A 55 AA 55 AA 54 A8 /88
9DE0 : 00 00 55 AA 00 00 01 02 55 AA 50 80 15 2A 55 AA /0E
9DF0 : 55 AA 55 AA 50 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /EE
Sum  : AA C4 C3 86 DD B7 03 A6 0E 1C DF 9E BE 7C F3 E3 /AB

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9E00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9E10 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9E20 : 00 F0 00 00 00 FF 00 F0 00 00 55 AA 55 AA 40 80 /9D
9E30 : 00 00 55 AA 50 A0 00 00 55 AA 40 80 15 2A 55 AA /EC
9E40 : 55 AA 55 AA 50 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /EE
9E50 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9E60 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9E70 : 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 55 AA 55 AA 50 A0 /ED
9E80 : 00 00 55 AA 40 80 00 00 55 AA 00 00 05 0A 55 AA /CC
9E90 : 55 AA 55 AA 40 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /BE
9EA0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9EB0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9EC0 : 00 F0 00 00 00 FF 00 F0 00 00 05 0A 55 AA 40 80 /AD
9ED0 : 00 00 55 AA 50 A0 00 00 55 AA 50 A0 01 02 55 AA /E0
9EE0 : 55 AA 55 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FE
9EF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : FF DE FE FC 70 DD 00 E0 FF FE 3F 7E 1A 34 CF 9B /76

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
9F00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF /FF
9F10 : 00 F0 00 00 00 FF 00 F0 00 00 05 0A 55 AA 00 00 /ED
9F20 : 00 00 55 AA 50 A0 00 00 55 AA 50 A0 00 00 01 02 /E1
9F30 : 55 AA 54 A8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FB
9F40 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9F50 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9F60 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9F70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9F80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9F90 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9FA0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9FB0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9FC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9FD0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9FE0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
9FF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A /2A
Sum  : 55 9A A9 52 50 9F 00 F0 55 AA 55 AA 55 AA 01 2B /F2
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A000 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A010 : CF 20 CF 20 CF 20 CF 20 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /64
A020 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A030 : CF 20 CF 20 CF 20 CF 20 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /64
A040 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A050 : CF 20 CF 20 CF 20 CF 20 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /64
A060 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A070 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A080 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 3F AA F0 AA 3F AA F0 AA /FE
A090 : E6 3B 6B BC E6 3B 6B BC 96 EB 58 AE 96 EB 58 AE /9E
A0A0 : 96 EB 58 AE 96 EB 58 AE AA FF A8 FE AA FF A8 FE /AC
A0B0 : 96 EB 5B AC 96 EB 5B AC 96 EB 58 AE 96 EB 58 AE /1E
A0C0 : 96 EB 58 AE 96 EB 58 AE AA FF A8 FE AA FF A8 FE /AC
A0D0 : 96 EB 5B AC 96 EB 5B AC 96 EB 58 AE 96 EB 58 AE /1E
A0E0 : 96 EB 58 AE 96 EB 58 AE AA FF A8 FE AA FF A8 FE /AC
A0F0 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
Sum  : 2D E6 82 32 2D E6 82 32 FF B8 F0 FE FF B8 F0 FE /D8

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A100 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A110 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A120 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A130 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A140 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A150 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A160 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A170 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
A180 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 20 BA 20 BA 20 BA 20 BA /68
A190 : EA 3F AF F0 EA 3F AF F0 20 BA 20 BA 20 BA 20 BA /F8
A1A0 : EC 32 EC 32 EC 32 EC 32 20 BA 20 BA 20 BA 20 BA /E0
A1B0 : EA 3F AF F0 EA 3F AF F0 20 BA 20 BA 20 BA 20 BA /F8
A1C0 : EC 32 EC 32 EC 32 EC 32 20 BA 20 BA 20 BA 20 BA /E0
A1D0 : EA 3F AF F0 EA 3F AF F0 20 BA 20 BA 20 BA 20 BA /F8
A1E0 : EC 32 EC 32 EC 32 EC 32 20 BA 20 BA 20 BA 20 BA /E0
A1F0 : 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 00 55 /A8
Sum  : 7E 52 CD 65 7E 52 CD 65 E0 13 E0 13 E0 13 E0 13 /D0

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A200 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A210 : CF 20 CF 20 CF 20 CF 20 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /64
A220 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A230 : CF 20 CF 20 CF 20 CF 20 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /64
A240 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A250 : CF 20 CF 20 CF 20 CF 20 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /64
A260 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A270 : CF 20 CF 20 CF 20 CF 20 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /64
A280 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 0A AF 00 AA 0A AF /BE
A290 : CF 20 CA 2F CF 20 CA 2F 00 AA 0A AF 00 AA 0A AF /96
A2A0 : FC 02 FA 0F FC 02 FA 0F 00 AA 0A AF 00 AA 0A AF /D4
A2B0 : CF 20 CA 2F CF 20 CA 2F 00 AA 0A AF 00 AA 0A AF /96
A2C0 : FC 02 FA 0F FC 02 FA 0F 00 AA 0A AF 00 AA 0A AF /D4
A2D0 : CF 20 CA 2F CF 20 CA 2F 00 AA 0A AF 00 AA 0A AF /96
A2E0 : FC 02 FA 0F FC 02 FA 0F 00 AA 0A AF 00 AA 0A AF /D4
A2F0 : AA FF AA FF 2A 7F A8 FD 0A 5F A0 F5 02 57 80 D5 /4C
Sum  : 33 EF 1E 43 B3 6F 1C 41 0A 55 E6 0E 02 4D C6 EE /58

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A300 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 A0 FA 00 AA A0 FA 00 AA /80
A310 : AF F0 CF 20 AF F0 CF 20 A0 FA 00 AA A0 FA 00 AA /A4
A320 : AC F2 FC 02 AC F2 FC 02 A0 FA 00 AA A0 FA 00 AA /C0
A330 : AF F0 CF 20 AF F0 CF 20 A0 FA 00 AA A0 FA 00 AA /A4
A340 : AC F2 FC 02 AC F2 FC 02 A0 FA 00 AA A0 FA 00 AA /C0
A350 : AF F0 CF 20 AF F0 CF 20 A0 FA 00 AA A0 FA 00 AA /A4
A360 : AC F2 FC 02 AC F2 FC 02 A0 FA 00 AA A0 FA 00 AA /C0
A370 : AA FF AA FF 2A 7F A8 FD 0A 5F A0 F5 02 57 80 D5 /4C
A380 : FC 02 FC 02 FC 02 FC 02 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /A0
A390 : CF 20 CF 20 CF 20 CF 20 00 AA 00 AA 00 AA 00 AA /64
A3A0 : FF 03 FC C2 FF 03 FC C2 0F AF F0 FA 3F BF CF FE /F3
A3B0 : F7 FF DF FF DD FB 77 EF F7 FF DF FF FF FF FF FF /E2
A3C0 : FC 3E 3C 7E FF 0F FC F2 03 AB C0 EA 0F AF 00 AA /B0
A3D0 : FF 3C CF 20 CF 2F CF 20 03 AB C0 EA 00 AA F0 FA /03
A3E0 : FF 03 FC C2 FF 0F FC 02 3C BE 00 AA 0F AF 00 AA /D8
A3F0 : C3 2B CF E0 CF 20 FF F0 03 AB C0 EA 00 AA 00 AA /27
Sum  : 35 73 83 8A 7A B4 09 3C B5 F6 AF 50 BE F1 3E C4 /83

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A400 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A410 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A420 : 00 00 00 00 00 00 00 00 03 03 C0 C0 03 03 C0 C0 /0C
A430 : 03 03 C0 C0 03 03 C0 C0 3F 3F FC FC 3F 3F FC FC /F8
A440 : 3F 3F FC FC 3F 3F FC FC 03 03 C0 C0 03 03 C0 C0 /F8
A450 : 03 03 C0 C0 03 03 C0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 /0C
A460 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A470 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A480 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A490 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A4A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A4B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A4C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 03 03 00 00 0F 0F C0 C0 /A4
A4D0 : 3F 3F F0 F0 3B 3B B0 B0 3F 3F F0 F0 33 3B 30 B0 /E0
A4E0 : 00 2A 00 A0 33 3B 30 B0 00 2A 00 A0 33 3B 30 B0 /30
A4F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 84 AE 6C 0C B3 BB 5C DC 87 B1 6C 0C BA CA 9C 9C /BC

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A500 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A510 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A520 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A530 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A540 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A550 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A560 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A570 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A580 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A 00 A0 22 BB 20 B8 /7F
A590 : 2A BF A0 F8 2A BF A0 F8 8A ED 88 EC AA FD A8 FC /38
A5A0 : AA FD A8 FC 2A B5 A0 78 2A BD A0 F8 20 BA 20 B8 /73
A5B0 : 02 2B 00 A0 2A 3F A0 F0 02 2B 00 A0 15 3F 54 FC /37
A5C0 : 17 3F D4 FC 1F 3F F4 FC 1B 3F 94 FC DB FF 97 FF /CE
A5D0 : F7 F7 DF DF DD D9 77 67 F7 F7 DF DF 37 37 DC DC /12
A5E0 : 15 25 54 58 15 2A 94 E8 15 2A 94 E8 00 02 C0 C0 /DE
A5F0 : 03 0B CF CF 0F 0F 0C AE 0C 0E 3C BC 0F 0F F0 F8 /9C
Sum  : FC 4D 1E 96 9E 04 EB 59 E9 6D 6B A3 22 F8 5F FB /BB

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A600 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A610 : 00 00 00 00 0F 0F F0 F0 3F 3F FC FC FF FF FF FF /70
A620 : AE AF EB EB FE FF FF FF EA FF AF FF FE FF FF FF /C0
A630 : CC EE CC EC 00 2A 00 A8 0F 2F F0 F8 30 BA 0C AE /0E
A640 : C3 EB C3 EB 00 82 00 82 C3 C3 C3 C3 30 B2 0C 8E /E8
A650 : 03 03 C0 C0 00 02 00 80 03 0B C0 E0 0C 2C 30 38 /56
A660 : 30 30 0C 0C 00 20 00 08 30 B0 0C 0E F0 F0 0F 0F /98
A670 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A680 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A690 : 00 00 00 00 0F 0F F0 F0 3F 3F FC FC FF FF FF FF /70
A6A0 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
A6B0 : FF FF FF FF 3F 3F FC FC 0F 2F F0 F8 30 BA 0C AE /3C
A6C0 : C3 E3 C3 CB 00 82 00 82 C3 E3 C3 CB 30 32 0C 8C /66
A6D0 : 03 03 C0 C0 00 02 00 80 03 0B C0 E0 0C 2C 30 38 /56
A6E0 : 30 30 0C 0C 00 20 00 08 30 B0 0C 0E F0 F0 0F 0F /98
A6F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 64 CF D3 23 5A CD DA 96 71 F6 A4 50 B3 8C AA 00 /04

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A700 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A710 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A720 : 0F 0F F0 F0 3F 3F FC FC FF FF FF FF AE BE BF BF /5A
A730 : EF FF FF FF AA FF FF FF EF FF F0 FA CC EE C0 E8 /CD
A740 : 00 AA 0C AE 0F AF F0 FA C0 EA 03 AB 03 3B C0 C2 /74
A750 : C0 C2 03 8B 33 33 CC CC 00 02 00 80 03 0B C0 E0 /3E
A760 : 0C 2C 30 38 30 38 0C 2C 0C 2C 30 38 3C 3C 3C 3C /D0
A770 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A780 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F 0F F0 F0 /FE
A790 : 3F 3F FC FC FF FF FF FF AE BE BF BF EF FF FF FF /48
A7A0 : AA FF FF FF EF FF F3 FB CC EE CC EE 00 2A 30 B8 /09
A7B0 : 3F 3F C0 E0 00 2A 00 A0 0F 4F 00 B0 C0 EA 0C AC /B8
A7C0 : 03 23 C0 C8 C0 E2 0C 8C 33 33 C0 C0 00 02 00 80 /B0
A7D0 : 03 0B C0 E0 0C 2E 30 B8 30 38 0C 2C 0C 2C 30 38 /10
A7E0 : 03 0B 3C 3C 0F 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /A4
A7F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : FB BC A5 1F 24 9F F1 CB A6 DC 79 A5 86 CE 96 90 /14
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A800 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A810 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A820 : 0F 0F F0 F0 3F 3F FC FC FF FF FF FF FE FE BA BE /E4
A830 : FF FF FB FF FF FF AA FF 0F AF FB FF C0 EB 33 BB /F0
A840 : 30 BA 00 AA 0F AF F0 FA C0 EA 00 AB 03 83 C0 E2 /B9
A850 : C0 E2 03 83 33 33 CC CC 00 02 00 80 03 0B C0 E0 /56
A860 : 0C 2C 30 38 30 38 0C 2C 0C 2C 30 38 3C 3C 3C 3C /D0
A870 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A880 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F 0F F0 F0 /FE
A890 : 3F 3F FC FC FF FF FF FF FE FE BA BE FF FF FB FF /DE
A8A0 : FF FF AA FF CF EF FB FF 33 BB 33 BB 0C 2E 00 A8 /1D
A8B0 : 03 0B FC FC 00 0A 00 A8 0C 0E F0 FA 30 3A 03 AB /D4
A8C0 : 03 23 C0 C2 30 32 03 8B 03 03 CC CC 00 02 00 80 /B8
A8D0 : 03 0B C0 E0 0C 2E 30 B8 30 38 0C 2C 0C 2C 30 38 /10
A8E0 : 3C 3C C0 E0 00 00 F0 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 /F8
A8F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 8D 89 00 CD BA B0 8B C6 4A C8 DF CC 56 57 C7 71 /40

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
A900 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A910 : 0F 0F F0 F0 3F 3F FC FC FF FF FF FF AE AF EB EB /A3
A920 : FE FF FF FF EA FF AF FF FE FF FF FF 33 3B 3C BC /F3
A930 : 33 3B 30 B8 00 00 0C AC 30 BA F0 F8 C3 EB C0 EA /38
A940 : 30 BA 03 AB 03 03 CC EC 00 02 00 80 03 03 C0 C0 /5E
A950 : 00 02 00 80 03 03 C0 C0 0C 0C 30 30 30 38 0C 2C /20
A960 : 0C 2C 30 38 3C 3C 3C 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 /90
A970 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A980 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
A990 : 0F 0F F0 F0 3F 3F FC FC FF FF FF FF EB EB BA FA /FA
A9A0 : FF FF BF FF FA FF AB FF FF FF BF FF 3C 3E CC EC /4D
A9B0 : 0C 2E CC EC 30 3A 00 00 CF EF 0C AE 03 AB C3 EB /30
A9C0 : C0 EA 0C AE 33 3B C0 C0 00 02 00 80 03 03 C0 C0 /5A
A9D0 : 00 02 00 80 03 03 C0 C0 0C 0C 30 30 30 38 0C 2C /20
A9E0 : 0C 2C 30 38 3C 3C 3C 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 /90
A9F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 62 85 09 4B 46 72 E2 46 12 C1 18 02 34 1F C8 3A /5D

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
AA00 : 00 00 00 00 0F 0F F0 F0 3F 3F FC FC FF FF FF FF /70
AA10 : EE EF EF EF EE EF EF EF FE FF FF FF EA FF AC FC /02
AA20 : 3E 3F FC FC 33 33 30 30 33 3B 30 B0 00 AA 00 A8 /DB
AA30 : 22 BB 20 B8 2A BF A0 F8 AA FD A8 FC AA F5 A8 7C /44
AA40 : AA FD A8 FC 2A BF A0 F8 00 2A 00 A0 2A 3F A0 F0 /8F
AA50 : 02 2B 00 A0 09 2F 80 E0 19 3F 90 F0 15 3F 50 F0 /D1
AA60 : 01 2B 00 A0 09 AF 80 E8 59 AE 94 E8 59 AE 94 E8 /F2
AA70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
AA80 : 00 00 00 00 0F 0F F0 F0 3F 3F FC FC FF FF FF FF /70
AA90 : EE EF EF EF EE EF EF EF FE FF FF FF EA FF AF FF /08
AAA0 : 3E 3F FC FC 3F 3F FC FC 33 3B 30 B0 33 BB 30 B8 /0F
AAB0 : 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 /48
AAC0 : 00 AA 00 A8 00 2A 00 A0 20 3A 20 B0 02 83 00 08 /D3
AAD0 : 81 EB 08 AC 95 FF 58 FC 15 BF 50 F8 01 2B 00 A0 /F0
AAE0 : 01 2B 00 A0 15 AA 50 A8 95 EA 58 AC 90 EA 18 AC /44
AAF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : A9 D4 A6 66 7C 47 D2 8E C6 93 EA C6 DA C4 CD 99 /B9

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
AB00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
AB10 : 00 2A 00 A0 22 BB 20 B8 2A BF A0 F8 2A BF A0 F8 /81
AB20 : 8A ED 88 EC AA FD A8 FC AA FD A8 FC 2A B5 A0 78 /78
AB30 : 2A BD A0 F8 2A BF A0 F8 00 2A 00 A0 2A 3F A0 F0 /C3
AB40 : 2A 3F A0 F0 02 2B 00 A0 16 3F 50 F0 15 3F 50 F0 /EF
AB50 : 91 FB 18 BC 91 FB 18 BC 01 2B 00 A0 15 2A 50 A0 /BB
AB60 : 15 2A 50 A0 10 20 10 20 90 E0 18 2C 90 E0 18 2C /F7
AB70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
AB80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
AB90 : 00 2A 00 A0 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 /C0
ABA0 : 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 /48
ABB0 : 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 00 AA 00 A8 00 2A 00 A0 /C0
ABC0 : 20 3A 20 B0 02 2B 00 A0 15 3F 50 F0 15 3F 50 F0 /1F
ABD0 : 91 FB 18 BC 91 FB 18 BC 01 2B 00 A0 15 2A 50 A0 /BB
ABE0 : 15 2A 50 A0 10 20 10 20 90 E0 18 2C 90 E0 18 2C /F7
ABF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 4A 15 B8 CC 3C 01 B8 9C 21 78 18 04 F2 C3 50 C8 /F6

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
AC00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A 00 A0 22 BB 20 B8 /7F
AC10 : 2A BF A0 F8 2A BF A0 F8 8A ED 88 EC AA FD A8 FC /38
AC20 : AA FD A8 FC 2A B5 A0 78 2A BD A0 F8 2A BF A0 F8 /42
AC30 : 22 3B 20 B0 28 3E A0 F0 0A 2F 80 E0 82 EB 08 AC /DD
AC40 : 92 FB 18 BC 16 3F 50 F0 05 2F 40 E0 01 0B 00 80 /D6
AC50 : 01 0B 00 80 11 2B 10 A0 15 2A 50 A0 10 20 10 20 /07
AC60 : 90 E0 18 2C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /B4
AC70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
AC80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A 00 A0 22 BB 20 B8 /7F
AC90 : 2A BF A0 F8 2A BF A0 F8 8A ED 88 EC AA FD A8 FC /38
ACA0 : AA FD A8 FC 2A B5 A0 78 2A BD A0 F8 2A BF A0 F8 /42
ACB0 : 2A 3F A0 F0 0A 0F 80 C0 02 0B 00 80 06 0F 40 C0 /F4
ACC0 : 15 3F 50 F0 91 FB 18 BC 81 EB 08 AC 15 2A 50 A0 /43
ACD0 : 15 2A 50 A0 10 20 10 20 10 20 10 20 90 E0 18 2C /A3
ACE0 : 90 E0 18 2C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /B4
ACF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : D1 21 38 AC A2 BA 28 FC 1F 46 78 B4 2A 1D 90 30 /EE

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
AD00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 AA 00 0A 88 EE /2C
AD10 : 00 0A A8 FC 00 0A A8 FE 02 0B 88 EE 02 0B AA FD /95
AD20 : 02 0B AA F5 00 0A AA FD 00 0A A8 FE 00 02 A8 FE /B5
AD30 : 00 00 00 A0 0A 0F A0 F0 02 03 A0 F0 02 03 08 AC /97
AD40 : 05 0F 58 FC 25 3F 50 F0 21 3B 00 00 01 03 00 00 /6C
AD50 : 01 03 00 00 01 02 50 A0 01 02 10 A0 01 02 18 AC /71
AD60 : 15 2A 00 00 15 2A 00 00 20 30 00 00 20 30 00 00 /1E
AD70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
AD80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0A 00 A8 02 2B 20 B8 /B7
AD90 : 02 2B A0 F0 02 2B A0 F8 0A 2F 20 B8 0A 2F A8 F4 /68
ADA0 : 0A 2F A8 D4 02 2B A8 F4 02 2B A0 F8 02 0B A0 F8 /E8
ADB0 : 00 02 00 80 2A 3F 80 C0 0A 2F 80 C0 02 0B 20 B0 /81
ADC0 : 05 0F 60 F0 15 3F 40 C0 91 FB 00 00 81 C3 00 00 /88
ADD0 : C1 03 00 00 01 02 50 A0 01 02 50 A0 55 AA 10 A0 /59
ADE0 : 80 C0 10 20 00 00 18 2C 00 00 18 2C 00 00 00 00 /F8
ADF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 6F 7F 62 E1 89 64 02 B3 EE 17 88 0A 0C 2C 92 35 /69

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
AE00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 80 22 BB 00 A0 /A7
AE10 : 2A 3F 00 A0 2A BF 00 A0 22 BB 80 E0 AA 7F 80 E0 /58
AE20 : AA 5F 80 E0 AA 7F 00 A0 2A BF 00 A0 2A BF 00 80 /24
AE30 : 00 0A 00 00 0A 0F A0 F0 0A 0F 80 C0 20 3A 80 C0 /A6
AE40 : 25 3F 50 F0 05 0F 58 FC 00 00 48 EC 00 00 40 C0 /40
AE50 : 00 00 40 C0 05 0A 40 80 01 0A 40 80 21 3A 40 80 /B5
AE60 : 00 00 54 A8 00 00 54 A8 00 00 08 0C 00 00 08 0C /20
AE70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
AE80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A 00 A0 08 2E 80 E8 /68
AE90 : 0A 0F 80 E8 0A 2F 80 E8 08 2E A0 F8 2A 1F A0 F8 /D1
AEA0 : 2A 17 A0 F8 2A 1F 80 E8 0A 2F 80 E8 0A 2F 80 EA /C4
AEB0 : 00 02 00 80 02 03 A8 FC 02 03 A0 F8 08 0E 80 E0 /3E
AEC0 : 09 0F 50 F0 01 03 54 FC 00 00 46 EF 00 00 41 C3 /E5
AED0 : 00 00 40 C0 05 0A 40 80 05 0A 40 80 01 0A 5A 5A /5D
AEE0 : 04 08 02 03 24 38 00 00 24 38 00 00 00 00 00 00 /C9
AEF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 3A 26 16 EB 48 FC C8 9C 94 09 D6 1F 7C 01 43 C9 /24

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
AF00 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0A 00 A8 /B2
AF10 : 02 2B 20 B8 02 2B A0 F0 02 2B A0 F8 0A 2F 20 B8 /98
AF20 : 0A 2F A8 F4 0A 2F A8 D4 02 2B A8 F4 02 2B A0 F8 /18
AF30 : 02 0B A0 F8 00 02 00 A0 0A 0F A0 F0 0A 0F A0 F0 /99
AF40 : 08 0E 00 00 05 0F 00 00 05 0F 00 00 05 0F 00 00 /52
AF50 : 05 0F 80 C0 04 0E 80 C0 04 08 00 00 04 08 00 00 /BE
AF60 : 04 08 00 00 04 08 00 00 04 08 00 00 06 0B 00 00 /35
AF70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
AF80 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A 00 A0 /CA
AF90 : 08 2E 80 E8 0A 0F 80 E8 0A 2F 80 E8 08 2E A0 F8 /8E
AFA0 : 2A 1F A0 F8 2A 17 A0 F8 2A 1F 80 E8 0A 2F 80 E8 /0C
AFB0 : 0A 2F 80 E0 00 0A 00 80 0A 0F A0 F0 0A 0F A0 F0 /75
AFC0 : 00 00 20 B0 00 00 50 F0 00 00 50 F0 00 00 50 F0 /90
AFD0 : 02 03 50 F0 02 03 10 B0 00 00 10 20 00 00 10 20 /6A
AFE0 : 00 00 10 20 00 00 10 20 00 00 10 20 00 00 90 E0 /00
AFF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 5D 09 08 E4 4F B4 58 44 59 E1 F8 CC 41 2B 10 A8 /13
```

ホビーコーナー

▶ペンネームって，いくつあってもいいの？　P.S.　K子さんていつ結婚するの？

埼玉県・？？？？

【大きなお世話！（K子)】

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B000 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B010 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B020 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B030 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B040 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B050 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B060 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B070 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B080 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B090 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B0A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B0B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B0C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B0D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B0E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B0F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B100 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B110 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B120 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B130 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B140 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B150 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B160 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B170 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B180 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B190 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B1A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B1B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B1C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B1D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B1E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B1F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B200 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B210 : 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F6
B220 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B230 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B240 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B250 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B260 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B270 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B280 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B290 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B2A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B2B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B2C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B2D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B2E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B2F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : F9 F9 F9 F9 F9 F9 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 /86
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B300 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B310 : 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F6
B320 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B330 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B340 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B350 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B360 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B370 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B380 : FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF /F0
B390 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B3A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B3B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B3C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B3D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B3E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
B3F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : F9 F9 F9 F9 F9 F9 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 /86
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B400 : F5 C5 D5 E5 7E B7 28 54 7D 11 50 F6 3D 14 14 14 /72
B410 : 14 14 D6 15 30 F7 C6 15 07 83 5F CB 44 28 04 7A /B3
B420 : C6 40 57 D5 7A C6 20 57 D5 3E 07 A6 07 5F 16 B4 /D9
B430 : EB 4E 23 46 C5 1A E6 F8 0F 0F C6 B0 6F 25 5E 23 /08
B440 : 56 EB D1 D9 D1 E1 D9 06 20 C5 CD 6C A4 CD 6C A4 /1B
B450 : D9 01 26 00 09 EB 09 EB D9 C1 10 ED E1 D1 C1 F1 /E3
B460 : C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 46 23 4E 23 /A3
B470 : E5 C5 78 B1 47 E6 AA 0F 4F 78 E6 55 07 B0 B1 EE /11
B480 : FF C1 EB 56 23 5E 23 E5 67 A2 B0 47 7C A3 B1 4F /A9
B490 : D1 E1 C5 D9 C1 CD 6B 01 70 23 EB 71 EB 13 CD 98 /9C
B4A0 : FE D9 C9 00 E5 06 FF 2B 56 7A B7 20 02 CB 90 23 /DC
B4B0 : 23 5E 7B B7 20 02 CB 98 E1 D5 E5 11 15 00 19 4E /60
B4C0 : 79 B7 20 02 CB 88 E1 E5 B7 ED 52 7E B7 20 02 CB /83
B4D0 : 80 60 47 7C E1 D1 C9 00 F5 C5 D5 E5 7E 3C CB E4 /FB
B4E0 : E5 23 CB 56 28 08 E5 CB A4 BE 30 01 77 E1 2B 2B /4A
B4F0 : CB 5E 28 06 CB A4 BE 30 01 77 D1 21 15 00 19 CB /17
Sum  : 31 89 E2 5F 96 78 25 41 0F DA 9E 33 08 EF F0 08 /18
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B500 : 46 28 06 CB A4 BE 30 01 77 21 EB FF 19 CB 4E 28 /AE
B510 : 06 CB A4 BE 30 01 77 08 EB 3E 01 AC 67 CB 66 28 /79
B520 : 07 CB A4 08 BE 30 01 77 E1 D1 C1 F1 C9 00 00 00 /11
B530 : 00 00 00 00 00 00 06 7A 21 16 A2 36 FF 23 10 FB /BC
B540 : 06 7A 21 16 A3 36 FF 23 10 FB 2A C0 B0 24 24 CB /6A
B550 : A4 36 01 AF 3C 16 FF 01 7D 00 21 16 A2 ED B1 E2 /B2
B560 : 6A A5 14 2B CD D8 A4 23 18 F3 01 7D 00 21 16 A3 /1D
B570 : ED B1 E2 7D A5 14 2B CD D8 A4 23 18 F3 14 20 D4 /60
B580 : 32 CF B0 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /7A
B590 : E5 24 24 7E E6 1F 20 06 E1 54 5D C9 41 A2 0E FF /21
B5A0 : 47 EB CB A2 1A 3D CB 08 30 0D 21 EB FF 19 BE 38 /20
B5B0 : 06 7E 0E 00 22 9C A5 CB 08 30 0D 21 15 00 19 BE /12
B5C0 : 38 06 7E 0E 01 22 9C A5 EB CB 08 30 0B 2B BE 38 /48
B5D0 : 06 7E 0E 02 22 9C A5 23 CB 08 30 08 23 BE 38 06 /47
B5E0 : 7E 0E 03 22 9C A5 2B CB 08 30 0E 08 3E 01 AC 67 /88
B5F0 : 08 BE 38 05 0E 04 22 9C A5 E1 0C 28 12 0D ED 5B /F4
Sum  : 7C 70 DA 1E D2 86 99 16 5D 4D 9B 7D 60 B1 43 64 /65
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B600 : 9C A5 CB E2 15 15 1A E6 F8 FE 30 D8 FE 80 D0 54 /B8
B610 : 5D C9 00 00 00 00 00 CD 36 A5 26 B0 3A C2 B0 3C /8C
B620 : 47 E6 07 87 F6 F0 6F 7E B7 78 28 F3 32 C2 B0 E5 /61
B630 : 7E 23 66 6F CD 90 A5 1A E6 F8 FE 70 30 0A E3 73 /6E
B640 : 23 72 E1 B7 C9 00 00 00 79 FE 04 28 F1 D9 3A CF /6C
B650 : B0 3D 01 7D 00 21 16 A2 ED B1 E2 6F A6 E5 08 2B /F1
B660 : 25 25 CB E4 7E E6 F8 FE 08 28 21 08 E1 18 E9 01 /8F
B670 : 7D 00 21 16 A3 ED B1 E2 51 A6 E5 08 2B 25 25 CB /FB
B680 : E4 7E E6 F8 FE 08 28 04 08 E1 18 E9 C1 7E E6 07 /88
B690 : F6 30 77 D1 EB 73 23 72 D9 37 C9 00 00 00 00 00 /3A
B6A0 : CD 17 A6 DA 57 A7 E7 20 26 7E E6 F8 06 58 FE 40 /87
B6B0 : 28 0E 06 50 FE 58 28 08 06 48 FE 50 28 02 06 40 /1E
B6C0 : 7E E6 07 B0 77 CD 00 A4 C9 00 00 00 00 00 00 79 /45
B6D0 : FE 04 20 30 E5 CB A4 46 E5 3E 01 AC 67 7E 70 E1 /F2
B6E0 : 77 E1 1A 77 EB 36 34 D5 CD 00 A4 CD 70 A8 E1 CD /17
B6F0 : 00 A4 7E E6 F8 FE 80 D4 4F A7 CD 70 A8 C9 00 00 /F6
Sum  : F5 8D CE 36 3F CF 9F FE 61 53 9F AC AB D0 9E 5C /A5
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B700 : 00 00 00 00 41 CD A0 A8 E5 CB A4 3E 08 34 35 28 /81
B710 : 02 3E 10 E1 08 7E E6 07 FE 05 38 22 78 06 05 FE /82
B720 : 02 28 01 04 08 B0 77 1A E6 07 B1 12 D5 CD 00 A4 /6E
B730 : CD 81 A8 E1 CD 00 A4 C9 00 00 00 00 00 00 47 08 /60
B740 : B0 77 1A E6 07 B1 12 CD 00 A4 EB CD 00 A4 C9 22 /A9
B750 : C0 B0 CD CA A8 C9 00 E5 CB A4 3E 08 34 35 28 02 /A5
B760 : 3E 10 E1 08 7E E6 07 FE 05 38 24 79 06 05 FE 02 /85
B770 : 28 01 04 08 B0 77 1A E6 07 F6 70 12 D5 CD 00 A4 /21
B780 : CD 81 A8 E1 CD 00 A4 18 17 00 00 00 00 00 00 47 /BE
B790 : 08 B0 77 1A E6 07 F6 70 12 CD 00 A4 EB CD 00 A4 /7B
B7A0 : 21 C8 AF AF 3C CD B3 1E 3A 18 FD B7 20 FA 3A B1 /2F
B7B0 : B0 3D 32 B1 B0 CD 3B BD 20 10 21 A0 AF 3C CD B3 /A1
B7C0 : 1E CD 88 AF 31 A1 F8 C3 0E AE 2A C0 B0 7E E6 07 /70
B7D0 : F6 80 77 CD 00 A4 AF 32 C3 B0 C9 00 00 00 00 00 /7B
B7E0 : 7E 08 CD A4 A4 08 E5 67 E6 06 20 0F 2E 02 79 E6 /99
B7F0 : 07 FE 07 20 51 2E 0C 18 14 00 00 7C E6 07 FE 02 /4C
Sum  : E6 A8 58 21 C0 EE F4 FF EE A9 7B 18 E2 3C D4 DA /9E
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B800 : 20 22 2E 0C 79 E6 07 FE 03 20 02 CB CD 7B E6 06 /04
B810 : FE 06 20 02 CB 9D 7A E6 05 FE 05 20 29 CB 95 18 /B7
B820 : 25 00 00 00 FE 03 20 10 2E 0C 78 E6 07 FE 04 30 /27
B830 : D3 CB C5 18 CF 00 00 00 FE 04 2E 1C 28 CF FE 07 /92
B840 : 2E 0C 20 C9 2E 80 08 A5 E1 24 24 77 25 25 C9 00 /31
B850 : 21 16 B0 CD 5D A8 21 16 B1 CD 5D A8 C9 06 7A C5 /81
B860 : 7E B7 C4 E0 A7 23 C1 10 F6 C9 00 00 00 00 00 00 /33
B870 : E5 01 EB FF 09 CD E0 A7 01 15 00 09 09 CD E0 A7 /A9
B880 : E1 2B CD E0 A7 23 CD E0 A7 23 CD E0 A7 C9 00 00 /17
B890 : E5 CD 81 A8 E1 01 EB FF 09 CD 81 A8 C9 00 00 00 /6F
B8A0 : E5 7E E6 F8 0F 81 6F 26 B4 4E E1 C9 00 00 00 00 /12
B8B0 : F5 C5 AF 18 1E F5 C5 3E 04 18 18 F5 C5 3A C1 B0 /30
B8C0 : CB 47 3E 06 20 0D 3E 04 18 09 F5 C5 3A 27 FA F6 /F1
B8D0 : 04 EE 02 06 06 CD 54 1B C1 F1 C9 00 00 00 00 00 /B7
B8E0 : CD 55 C2 CB 4F 20 13 0F 0F 47 0F CB 4F 28 02 CB /B4
B8F0 : DF E6 1C 4F 78 E6 03 B1 47 C9 E1 E1 C3 30 B8 00 /0F
Sum  : E3 78 93 59 EE 18 FF 88 54 5D 23 CC 9D DD 15 32 /35
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
B900 : 00 00 00 00 00 00 00 C5 E5 D5 CB A2 AF 12 3D 32 /1C
B910 : BA B0 2A B7 B0 23 22 B7 B0 3A B4 B0 3D 32 B4 B0 /18
B920 : CD E8 BC D1 E1 C1 C9 00 CD E0 A8 2A C0 B0 24 24 /E4
B930 : 4E 25 25 78 A1 20 2C 78 B7 20 07 3A C3 B0 A1 C2 /63
B940 : 36 AA 7E E6 F0 06 B0 FE 90 28 08 06 B8 FE A0 28 /2C
B950 : 02 06 90 7E E6 07 B0 77 CD 00 A4 AF 32 C3 B0 C9 /A8
B960 : 00 00 00 CB 67 28 49 5D 3E 01 AC 57 E5 4C 06 08 /81
B970 : 21 F0 B0 7E 23 BB 20 04 7E BA 28 05 23 10 F4 18 /E5
B980 : 01 71 D5 CB A2 1A 47 3E 01 AA 67 6B 7E 70 12 E1 /B1
B990 : D1 7E 12 36 84 22 C0 B0 AF 32 C3 B0 D5 CD 00 A4 /47
B9A0 : CD 70 A8 CD BB A8 E1 CD 00 A4 CD 70 A8 C9 00 00 /15
B9B0 : 08 7E E6 07 FE 03 20 7C CB 60 28 78 08 E6 0C 28 /FD
B9C0 : 73 FE 0C 20 09 3A C3 B0 E6 0C A1 CA 42 A9 EB D5 /5B
B9D0 : 13 2E 08 CB 5F 20 04 1B 1B 2E 04 1A E6 07 FE 02 /06
B9E0 : 7D E1 20 50 32 C3 B0 ED 53 C0 B0 1A E6 F8 FE 08 /21
B9F0 : 28 07 FE 30 30 14 CD 07 A9 36 0A 3E 8B 12 D5 CD /DB
Sum  : 00 4E 60 ED 3B 0C 2C C0 AA 02 2C 06 FD 67 DA 32 /1C
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
BA00 : 00 A4 CD 90 A8 E1 CD E0 AE C9 36 0A 3E 7B 12 D5 /8E
BA10 : CD 00 A4 CD 90 A8 E1 CD 00 A4 CD A0 A7 CD 90 AD /E6
BA20 : C9 5B C0 B0 CD 07 A9 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 /DA
BA30 : 00 00 00 00 78 A1 CB 47 28 43 3E 01 32 C3 B0 EB /65
BA40 : 21 EB FF 19 22 C0 B0 EB 1A E6 F8 FE 08 28 07 FE /CC
BA50 : 30 30 15 CD 07 A9 36 0B 1A E6 07 F6 88 12 CD 00 /97
BA60 : A4 EB CD E0 AE C9 00 00 36 0B 1A E6 07 F6 78 12 /7B
BA70 : CD 00 A4 EB CD 00 A4 C3 1A AA 00 00 00 CB 4F 28 /96
BA80 : 46 3E 02 32 C3 B0 EB 21 15 00 19 22 C0 B0 EB 1A /FC
BA90 : E6 F8 FE 08 28 07 FE 30 30 17 CD 07 A9 7E E6 07 /70
BAA0 : F6 08 77 3E 83 12 CD 00 A4 EB CD E0 AE C9 00 00 /C8
BAB0 : 00 7E E6 07 F6 08 77 3E 7B 12 CD 00 A4 EB CD 00 /D4
BAC0 : A4 C3 1A AA 00 00 00 E6 0C FE 0C 20 0C 3A C3 B0 /00
BAD0 : A1 E6 0C CA 42 A9 00 00 00 E5 23 01 03 08 CB 5F /86
BAE0 : 20 05 2B 2B 01 02 04 EB E1 78 32 C3 B0 CD A0 A8 /80
BAF0 : ED 53 C0 B0 7E E6 07 FE 05 38 43 78 FE 08 3E 0E /63
Sum  : CC C2 24 8C 46 C5 E4 D4 B0 D8 7E EA 26 FF F7 8B /98
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
BB00 : 28 02 3E 0D 47 1A E6 F8 FE 08 28 07 FE 30 30 17 /5E
BB10 : CD 07 A9 70 1A E6 07 B1 12 D5 CD 00 A4 CD 81 A8 /F3
BB20 : E1 CD E0 AE C9 00 00 70 1A E6 07 F6 78 12 D5 CD /9E
BB30 : 00 A4 CD 81 A8 E1 CD 00 A4 C3 1A AA 00 00 1A E6 /73
BB40 : F8 FE 08 28 07 FE 30 30 18 CD 07 A9 7E E6 07 F6 /81
BB50 : 08 77 1A E6 07 B1 12 CD 00 A4 EB CD E0 AE C9 00 /C9
BB60 : 00 7E E6 07 F6 08 77 1A E6 07 F6 78 12 CD 00 A4 /D8
BB70 : EB CD 00 A4 C3 1A AA 00 21 FF E3 11 FF ED 01 00 /E4
BB80 : 1E ED B8 21 00 E4 11 00 C6 01 FF 09 ED B0 C9 00 /0E
BB90 : CD 4B 1B CD E5 25 06 38 CD 14 1B CD E5 25 C9 AF /93
BBA0 : 0E 14 06 0D 77 12 23 13 10 FA C5 01 1B 00 09 EB /D3
BBB0 : 09 EB C1 0D 20 EC C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /97
BBC0 : 3A B4 B0 B7 20 2A 2A C0 B0 7E E6 07 20 22 2A C0 /D0
BBD0 : B0 36 F0 CD 00 A4 21 E0 AF AF 3C CD B3 1E C3 16 /59
BBE0 : AE 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /AE
BBF0 : 2A C0 B0 00 7E E6 07 FE 02 30 5D EB 21 15 00 19 /CC
Sum  : 85 1B 86 F1 B3 6D 72 19 F1 69 3F 3C 6A 87 F9 95 /16
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
BC00 : EB 1A E6 07 FE 07 28 50 ED 53 C0 B0 AF 32 C3 B0 /73
BC10 : 1A E6 F8 FE 08 28 07 FE 30 30 27 CD 07 A9 7E E6 /93
BC20 : F8 06 C8 FE C0 28 02 06 C0 7E E6 07 F6 08 77 1A /6E
BC30 : E6 07 B0 12 CD 00 A4 EB CD E0 AE 00 C3 5B AC 00 /30
BC40 : 00 00 7E E6 07 F6 08 77 1A E6 07 F6 78 12 CD 70 /A4
BC50 : AA C3 5B AC 00 00 00 00 CD 28 A9 2A C7 B0 F3 ED /93
BC60 : 5B 29 FA AF 32 29 FA FB 00 19 22 C7 B0 CD A8 BC /60
BC70 : 2A 28 FA E5 CD A0 A6 E1 01 B0 00 09 ED 5B 28 FA /49
BC80 : E7 30 F9 3A 18 FA FE 03 C2 C0 AB C3 80 B8 00 00 /85
BC90 : DB C1 E6 F1 F6 80 D3 C1 C9 DB C1 E6 F1 F6 04 D3 /86
BCA0 : C1 C9 00 00 00 00 00 21 5D B0 22 D0 B0 00 7E 32 /0A
BCB0 : D2 B0 2A D0 B0 3A D2 B0 E6 07 F6 F8 77 CD 00 A4 /AB
BCC0 : CD BC 0F 28 FB FE 03 20 0C 3A D2 B0 77 C3 B8 B4 /4A
BCD0 : 00 00 00 00 00 11 01 00 FE 1C 28 18 11 FF FF FE /79
BCE0 : 1D 28 11 11 EB FF FE 1E 28 0A 11 15 00 FE 1F 20 /02
BCF0 : 22 00 00 00 EB 19 7E B7 EB 00 00 28 C3 3A D2 B0 /ED
Sum  : 73 6F 4C 6F 28 F1 A0 1C 7D 6A DC EA 2E 9D 1E EE /F6
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
BD00 : 77 CD 00 A4 EB 22 D0 B0 7E 32 D2 B0 00 00 18 A2 /61
BD10 : 00 00 00 FE 20 20 1A 3A D2 B0 77 CD 00 A4 3E 01 /3B
BD20 : AC 67 22 D0 B0 7E 32 D2 B0 CD CA A8 18 84 00 00 /C2
BD30 : 00 FE 30 38 F7 FE 38 30 11 E6 07 47 3A D2 B0 E6 /AA
BD40 : F8 B0 32 D2 B0 18 E5 00 00 00 E6 DF 06 30 FE 5A /AC
BD50 : 28 12 06 10 FE 59 28 0C 06 80 FE 58 28 06 06 08 /F3
BD60 : FE 43 20 C8 3A D2 B0 E6 07 B0 32 D2 B0 18 BD 00 /0B
BD70 : 06 7A 7E B7 28 02 36 09 23 10 F7 C9 06 7A 7E B7 /C6
BD80 : 28 03 CD 00 A4 23 10 F6 C9 00 00 00 00 00 00 00 /8E
BD90 : ED 5B C0 B0 21 F0 B0 7E BB 23 7E 23 20 F9 BA 20 /69
BDA0 : F6 2B 2B E5 C3 4E A6 06 7D 7E E6 F8 FE 10 3E 00 /13
BDB0 : 20 02 14 3D E5 CB A4 77 E1 23 10 ED C9 06 7D 1A /A5
BDC0 : E6 F8 FE 30 20 08 73 2C 72 2C 20 0A 2E F0 FE 80 /37
BDD0 : 20 04 ED 53 C0 B0 13 10 E6 C9 00 16 00 21 16 80 /A3
BDE0 : CD A7 AD 21 16 B1 CD A7 AD 7A 32 B4 B0 C9 00 00 /03
BDF0 : 21 F0 B0 11 16 B0 CD BD AD 11 16 B1 CD BD AD C9 /A7
Sum  : 66 CF 3C 92 3B 48 71 78 D5 19 02 CB C8 68 7B D5 /AB
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
BE00 : 21 E0 A8 22 29 A9 AF 32 BF B0 00 00 00 00 21 00 /0E
BE10 : 05 22 B0 B0 18 2D 3A B0 B0 3C FE 0A 20 10 3A 30 /44
BE20 : BD 3C FE 03 20 01 AF 32 30 BD CD 78 AB AF 32 B0 /6A
BE30 : B0 21 B1 B0 34 34 00 00 18 15 3A BF B0 3C 20 1A /E6
BE40 : 32 BF B0 21 00 00 22 B7 B0 22 C7 B0 00 00 00 3A /1E
BE50 : B0 B0 11 00 C6 82 57 CD 74 4F CD 00 B6 CD D8 AD /D8
BE60 : 06 10 21 F0 B0 36 00 23 10 FB CD F0 AD CD 50 A8 /6A
BE70 : CD 4A AF AF 32 18 FA 32 C3 B0 3A DA B0 21 2C FD /6C
BE80 : 36 02 23 36 08 23 36 FF 23 77 CD 1F B8 B7 20 06 /0C
BE90 : CD 61 10 B7 28 F4 21 00 00 22 28 FA 22 2A FA 31 /ED
BEA0 : A1 F8 C3 C0 AB 00 00 00 CD 6E 15 F5 3E 0A CD 6E /8F
BEB0 : 15 4F F1 C9 00 00 21 16 B0 CD C7 AE 1E 80 21 16 /1C
BEC0 : B1 CD C7 AE C9 00 00 0E 06 06 14 7E B7 28 02 1A /63
BED0 : 77 23 13 10 F6 36 00 23 0D 20 EE C9 00 00 00 00 /F0
BEE0 : CD 00 A4 3A BA B0 B7 C8 21 F4 AE CD B3 1E AF 32 /D6
BEF0 : BA B0 C9 00 22 41 43 45 22 00 00 00 00 00 00 00 /40
Sum  : B0 72 C6 B3 B3 19 7D 40 A4 28 21 8B 2E 67 BD 8D /7B
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
BF00 : 87 82 03 31 2A 2A 2A B8 D8 B1 B6 DE D2 DD 1D 32 /8E
BF10 : 2A 2A 2A B6 DE D2 DD 9C 8D 93 9E 92 1D 31 20 32 /4D
BF20 : E9 B7 B0 96 F7 94 F7 FD E3 DE 98 E0 DE 9B 92 00 /A9
BF30 : B0 82 01 45 44 49 54 9C E0 B6 DE D2 DD E9 BE AF /6E
BF40 : C4 EA 35 B7 B0 E3 DE 9D 00 00 01 B0 04 3A C1 B0 /08
BF50 : 21 16 B0 0F 30 03 24 04 04 E5 C5 CD 7C AD CD 71 /33
BF60 : BD 3E 09 D3 C1 C1 ED 41 E1 3E 01 AC 67 CD 7C AD /B0
BF70 : CD E5 BD C9 2A C0 B0 2E 16 E5 3E 01 AC 67 CD C7 /E1
BF80 : AE 1E 80 E1 CD C7 AE C9 11 44 0E 3A C1 B0 CB 47 /58
BF90 : 28 02 16 4E 21 00 20 19 CD 9F AB CD 98 B5 C9 00 /E2
BFA0 : 22 62 72 63 63 72 61 65 61 65 72 67 67 67 67 63 /2B
BFB0 : 72 62 62 63 72 72 72 72 62 62 72 61 61 61 61 22 /3D
BFC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 22 41 47 41 52 41 45 41 /04
BFD0 : 52 41 44 41 52 41 42 41 41 41 22 00 00 00 00 00 /D2
BFE0 : 22 41 41 42 52 42 42 43 52 43 43 44 52 44 44 45 /3A
BFF0 : 52 45 45 46 52 46 46 47 47 47 22 00 00 00 00 00 /F7
Sum  : E9 B3 BD E2 C7 B4 5C 81 C0 96 3A A0 02 5F 49 FA /67
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C000 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C010 : 00 00 00 00 00 00 0A 11 0A 0A 0F 12 0A 0C 0A 09 /79
C020 : 0A 0A 0F 0A 0A 0A 08 00 00 00 00 0F 0A 0B 0C 0A /83
C030 : 09 0A 0A 0F 0A 0B 09 0A 11 0A 0A 0F 00 00 00 00 /88
C040 : 0A 49 0A 0A 0F 0A 0B 0C 0A 84 0A 0A 0F 0A 0B 11 /6E
C050 : 0A 00 00 00 00 0F 0A 0B 11 0A 11 0A 0A 0F 0A 0B /92
C060 : 11 0A 11 0A 0A 0F 00 00 00 00 12 09 0A 0A 0F 0A /97
C070 : 0B 11 0A 11 0A 0A 0F 0A 0B 09 0A 00 00 00 00 0F /91
C080 : 12 08 0A 0C 0A 0A 0A 0F 0A 0B 0A 0C 0A 0A 0A 0F /B8
C090 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C0A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C0B0 : 00 05 00 A7 1A 00 00 05 00 00 00 00 00 00 00 00 /CB
C0C0 : 49 B1 D0 00 00 00 00 E2 2E 00 A3 F8 9D F8 00 02 /0C
C0D0 : 1E B0 09 00 00 00 00 00 00 00 08 00 00 00 00 00 /DF
C0E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C0F0 : 5D B1 41 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /FF
Sum  : 19 9A 62 A1 5B 51 49 32 79 B6 05 51 DE 3C 44 59 /19
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C100 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C110 : 00 00 00 00 00 00 0F 0C 0A 0A 12 0A 0A 11 0F 0C /81
C120 : 0A 0A 12 0A 0A 0C 0F 00 00 00 00 12 0A 0A 11 0F /9B
C130 : 0C 0B 0A 0A 0A 0A 0C 0F 0C 0B 0A 12 00 00 00 00 /8D
C140 : 0F 0C 0B 0A 0A 0A 0A 0C 0F 0C 0B 0A 12 0A 0A 0C /BC
C150 : 0F 00 00 00 00 12 0A 0A 0C 0F 0C 0B 0A 44 0A 0A /CF
C160 : 0C 0F 0C 0B 0A 12 00 00 00 00 0F 0C 0B 0A 12 0A /9A
C170 : 0A 0C 0F 0C 0B 0A 12 0A 0A 0C 0F 00 00 00 00 0A /91
C180 : 12 0A 0A 0C 0A 0B 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0B 0A 0A /AE
C190 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C1A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C1B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C1C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C1D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C1E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C1F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 5C 46 4C 41 3D 59 5A 45 45 46 5B 5B 45 34 50 4F /0D
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C200 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C210 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C220 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C230 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C240 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C250 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C260 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C270 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C280 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C290 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C2A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C2B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C2C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C2D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C2E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C2F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C300 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C310 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C320 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C330 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C340 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C350 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C360 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C370 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C380 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C390 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C3A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C3B0 : 00 95 00 95 80 94 80 94 80 94 80 94 00 96 80 96 /26
C3C0 : 00 98 80 98 00 97 80 97 00 99 80 99 80 9A 00 9A /C4
C3D0 : 00 9B 80 9B 00 9D 80 9D 00 9E 80 9E 00 9F 80 9F /EA
C3E0 : 00 9C 80 9C 80 93 80 93 80 93 80 93 80 95 00 94 /AD
C3F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
Sum  : 00 64 80 64 00 5B 00 5B 00 5E 00 5E 00 64 00 63 /81
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C400 : 80 93 00 92 00 90 80 91 80 90 80 92 00 93 00 91 /8C
C410 : 10 10 10 10 40 40 40 40 38 30 58 48 38 30 58 48 /50
C420 : 38 30 58 48 38 30 50 40 38 30 58 48 38 30 50 40 /00
C430 : 38 68 58 68 38 60 50 60 40 40 40 40 40 40 40 40 /A8
C440 : 88 80 A0 90 88 80 A0 90 88 80 A0 98 88 80 A8 90 /F0
C450 : 88 80 A8 90 88 80 A0 98 38 80 A0 98 88 80 A8 90 /00
C460 : 88 C8 A0 90 88 C0 A8 98 80 80 80 08 80 80 80 80 /90
C470 : 21 00 AF 06 00 CD E0 B8 CD BC 0F 28 FB FE 03 CA /C1
C480 : 99 B8 FE 32 28 10 FE 31 20 EE 21 16 B0 CD 70 AD /C7
C490 : 21 16 B1 CD 70 AD CD 00 B6 CD 71 BD 00 00 00 21 /71
C4A0 : 16 B0 CD 7C AD 21 16 B1 CD 7C AD 3E 04 D3 B0 3E /9D
C4B0 : 09 D3 C1 C3 A7 AC 00 00 21 7F B0 CD 30 B6 21 7F /56
C4C0 : B1 CD 30 B6 0E 00 51 59 21 16 B0 CD 47 B6 21 16 /04
C4D0 : B1 CD 47 B6 1D 20 C8 7A B7 28 C4 FE 08 30 C0 79 /0C
C4E0 : B7 28 BC CD F0 AD 3A C1 B0 CB 47 28 0E 06 7A 21 /99
C4F0 : 16 B0 7E 24 4E 77 25 71 23 10 F7 3E 05 D3 C1 CD /91
Sum  : C1 C6 45 A3 9D BB 81 D0 FC 3B E0 D1 81 C6 18 CB /2A
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C500 : B0 A8 21 30 AF 06 80 CD E0 B8 C3 99 B8 00 00 00 /57
C510 : 00 FF 03 C3 03 3F C0 3F FC 3F FC FC 00 00 FF 03 /3B
C520 : C3 CF 3F C0 3F FC 3F FC FF 00 00 C3 14 F3 FF 30 /FF
C530 : 00 30 74 33 00 CF 00 00 C0 0C 33 33 30 00 30 CC /04
C540 : 33 00 C3 00 00 C0 0C 33 33 3F C0 30 CC 33 FC CF /21
C550 : 00 00 CF 0F F3 03 3F C0 30 CC 33 FC FC 00 00 C3 /BD
C560 : 0F F3 03 30 00 30 CF F3 00 F0 00 00 C3 0C 33 03 /1C
C570 : 30 00 30 CF F3 00 FC 00 00 FF 0C 33 03 3F C0 3F /9D
C580 : C3 C3 FC CC 00 00 FF 3C 3F 03 FF C0 3F C3 C3 FC /4B
C590 : C3 00 00 00 00 00 00 00 3A C1 B0 21 0C 0F CB 47 /BC
C5A0 : 28 02 26 4F 11 10 B5 06 07 E5 D5 C5 CD BA B5 C1 /FE
C5B0 : D1 E1 10 F5 C9 00 00 00 00 00 0E 0A 06 0D C5 E5 /55
C5C0 : D5 21 00 81 22 69 FF CD A5 3B ED 5B 66 FF E1 CD /09
C5D0 : 2A BA 00 00 23 EB 00 E1 CD 6B 01 70 79 E5 01 00 /DB
C5E0 : 20 09 77 CD 98 FE E1 23 C1 10 D3 D5 11 1B 00 19 /C5
C5F0 : D1 0D 20 C8 C9 CD E0 B8 AF CD 0C 14 CD 90 13 C9 /C9
Sum  : 54 30 65 1A 57 32 09 B9 60 29 50 4E 65 99 1A 6B /F8
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C600 : 21 16 B0 CD 10 B6 21 16 B1 CD 10 B6 C9 00 00 00 /BE
C610 : 0E 06 06 14 7E E6 F8 FE 18 38 0D FE 70 7E 16 80 /67
C620 : 30 02 16 30 E6 07 B2 77 23 10 E9 23 0D 20 E3 C9 /A6
C630 : 06 12 7E B7 28 0C E6 07 FE 02 30 06 7E E6 F8 F6 /F6
C640 : 02 77 23 10 ED C9 00 06 7A 7E B7 28 12 E6 07 20 /5E
C650 : 01 0C 7E E6 F8 FE 30 20 01 14 FE 80 20 01 1C 23 /AA
C660 : 10 E7 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /C0
C670 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C680 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
C690 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 87 82 01 3C /46
C6A0 : B0 20 B0 3E E9 B7 B0 E3 DE BE AF C4 9C E3 98 E0 /F7
C6B0 : DE 9B 92 1D 48 45 41 52 54 3D 00 00 00 00 00 00 /D9
C6C0 : 3A B0 B0 32 BE B6 21 07 B7 06 00 CD A0 C0 00 00 /52
C6D0 : 00 00 00 00 CD BC 0F 28 FB FE 03 CA 99 B8 FE 0D /E2
C6E0 : 20 16 3A BE B6 32 B0 B0 3E FF 32 BF B0 21 30 B7 /5C
C6F0 : 06 30 CD E0 B8 C3 99 B8 FE 30 38 D8 FE 3A 30 D4 /29
Sum  : 66 4B AD E9 AB D9 4B 84 85 D7 07 77 00 A3 0B 36 /58
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C700 : E6 0F 32 5E B6 18 BC 87 82 03 30 7E 39 E9 B7 B0 /B2
C710 : 96 F7 20 47 41 4D 45 C5 DD CA DE B0 86 20 94 F7 /F2
C720 : FD E3 DE 98 E0 DE 9B 92 1D 47 41 4D 45 3D 00 00 /B5
C730 : B4 82 05 53 45 54 20 4F 4B 21 00 00 00 00 00 00 /02
C740 : 00 00 00 00 00 00 14 00 AF 32 47 B7 21 9D B7 06 /6E
C750 : 00 CD B0 C0 CD BC 0F 28 FB FE 03 CA 99 B8 FE 0D /1F
C760 : 28 18 FE 30 38 EE FE 3A 30 EA 00 00 00 00 00 00 /E6
C770 : 00 00 00 E6 0F 18 D2 00 00 00 3A 47 B7 1E 00 C6 /FB
C780 : C6 57 21 16 B0 CD 1A BA 1E 80 21 16 B1 CD 1A BA /CC
C790 : 21 30 B7 06 38 CD E0 B8 C3 99 B8 00 00 87 82 03 /CB
C7A0 : 30 7E 39 E9 B7 B0 96 F7 20 94 F7 FD E3 DE 20 44 /91
C7B0 : 41 54 41 86 BE AF C4 9C E3 98 E0 DE 9B 92 1D 53 /FF
C7C0 : 45 54 20 4E 4F 3D 00 00 21 EB B7 06 00 CD E0 B8 /C1
C7D0 : CD BC 0F 28 FB 21 E0 A8 FE 31 28 07 21 1F B8 FE /B8
C7E0 : 32 20 ED 22 29 A9 C3 99 B8 00 00 87 82 01 31 2A /AC
C7F0 : 2A B7 B0 CE DE B0 C4 DE 1D 32 2A 2A BC DE AE B2 /2C
Sum  : 1B 90 01 B7 DE 09 6A B3 79 E2 3C F2 03 48 50 66 /41
```

▶僕の友人Iは，体育のテストで50ｍを“i 80286の10MHzだ！”，とさけびながら6.4秒で走り，美術のポスター作りで，ポスターカラーを“S1ペイントだ！”，と言って，あっという間に画用紙全体に塗るという，スゴイやっです。(自分だったりする)

鳥取県米子市・岩田常伸

【ぷっつんしてるんじゃない？（K子）】

ホビーコーナー

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C800 : BD C3 A8 AF B8 1D 31 20 32 E9 B7 B0 96 F7 94 F7 /97
C810 : FD E3 DE 98 E0 DE 9B 92 00 00 00 00 00 00 00 3E /7F
C820 : 01 CD A6 1C 47 3E 02 CD A6 1C B0 E6 1F 47 C9 00 /6B
C830 : 21 00 80 36 00 54 1E 01 01 00 08 ED B0 C9 00 00 /B9
C840 : 21 80 82 11 80 86 01 00 A0 71 EB 71 23 13 10 F9 /E7
C850 : C9 00 00 00 00 00 5E 23 56 23 7E 08 44 4D 00 62 /3C
C860 : 6B 03 0A B7 C8 FE 1D 28 0E 08 77 08 E5 24 24 24 /20
C870 : 24 77 E1 23 18 EB 00 21 28 00 19 EB 18 E1 00 00 /E8
C880 : CD 30 B8 21 00 B9 CD 56 B8 AF D3 C0 3E 04 D3 C1 /82
C890 : AF 32 27 FA D3 B0 00 00 00 06 00 21 C0 B9 CD E0 /D2
C8A0 : B8 00 00 00 CD BC 0F 28 FB FE 31 CA 3A AE FE 32 /84
C8B0 : CA C0 B6 FE 33 CA C0 C0 FE 34 CA 70 B4 FE 35 CA /D8
C8C0 : 48 B7 FE 36 CA 37 BE FE 37 CA 35 BF FE 38 CA C8 /AD
C8D0 : B7 FE 39 CA E3 B9 FE 86 20 CA E1 C3 30 76 00 00 /0C
C8E0 : C5 E5 CD 40 B8 E1 CD 56 B8 C1 78 B7 C8 21 00 08 /0C
C8F0 : 2B 7C B5 20 FB 10 F6 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 /46
Sum  : 42 A5 67 FD 72 CC 83 CD C5 DD C4 43 AB A4 2E 21 /20

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
C900 : 57 80 06 20 20 20 20 20 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A /CD
C910 : 2A 2A 2A 1D 20 20 20 20 20 2A 20 45 20 44 20 49 /97
C920 : 20 54 20 2A 1D 20 20 20 20 20 2A 2A 2A 2A 2A 2A /77
C930 : 2A 2A 2A 2A 2A 1D 1D 31 2A 2A 2A 47 41 4D 45 20 /F5
C940 : 50 4C 41 59 1D 32 2A 2A 2A 47 41 4D 45 20 C5 DD /DF
C950 : CA DE B0 20 45 44 49 54 1D 33 2A 2A 2A 48 45 41 /3A
C960 : 52 54 20 45 44 49 54 1D 34 2A 2A 2A 53 43 52 45 /E8
C970 : 45 4E 20 45 44 49 54 1D 35 2A 2A 2A 45 44 49 54 /CF
C980 : 20 44 41 54 41 20 53 45 54 1D 36 2A 2A 2A 44 41 /9C
C990 : 54 41 20 4C 4F 41 44 1D 37 2A 2A 2A 44 41 54 41 /C1
C9A0 : 20 53 41 56 45 1D 38 2A 2A 2A 4B 45 59 20 2F 20 /7A
C9B0 : 4A 4F 59 1D 39 2A 2A 2A 53 4F 55 4E 44 00 00 00 /4F
C9C0 : 87 82 06 31 7E 39 E9 B7 B0 96 F7 20 45 44 49 54 /1A
C9D0 : C5 DD CA DE B0 86 94 F7 FD E3 DE 98 E0 DE 9B 92 /4C
C9E0 : 00 00 00 21 02 BA 06 00 CD E0 B8 CD BC 0F 28 FB /03
C9F0 : FE 30 38 F7 FE 38 30 F3 E6 0F 07 3C 32 DA B0 C3 /6D
Sum  : A4 AA AE CE AD DE 44 A0 AC 94 F1 53 DA 6A E1 BA /9C

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
CA00 : 99 B8 87 82 01 30 7E 37 E9 B7 B0 E3 DE 95 FD F8 /DB
CA10 : 8E 93 96 DE 96 FC F8 EF 9D 00 0E 06 06 14 7E 12 /69
CA20 : 23 13 10 FA 23 0D 20 F4 C9 00 7E A2 47 7E A3 4F /24
CA30 : C5 E6 AA 0F 47 79 E6 55 07 B1 B0 C1 B0 2F B0 A6 /BD
CA40 : 47 C9 00 00 00 00 00 00 21 20 20 22 05 C0 00 22 /7A
CA50 : 07 C0 01 05 00 00 00 16 C0 CD BC 0F 28 FB FE 0D /69
CA60 : C8 FE 03 20 04 E1 C3 99 B8 FE 1C 28 15 FE 1D 20 /74
CA70 : 07 05 04 28 E4 05 18 E1 F5 79 80 00 5F F1 12 CD /37
CA80 : 00 C2 04 78 FE 04 20 D1 05 18 CE 00 87 82 03 46 /6E
CA90 : 49 4C 45 20 4E 41 4D 45 86 34 F3 9C DE 20 53 45 /FA
CAA0 : 54 E3 DE 97 EF 9D 00 00 87 82 03 4E 41 4D 45 86 /EB
CAB0 : 53 45 54 9C E3 98 E0 DE 9B 92 00 87 82 03 B6 BE /6E
CAC0 : AF C4 86 4C 4F 41 44 E6 9C E3 20 52 45 54 55 52 /30
CAD0 : 4E B7 B0 86 95 9C E3 98 E0 DE 9B 92 00 00 87 82 /DB
CAE0 : 03 B6 BE AF C4 86 53 41 56 45 E6 9C E3 20 52 45 /BB
CAF0 : 54 55 52 4E B7 B0 86 95 9C E3 98 E0 DE 9B 92 00 /CD
Sum  : 70 8C A0 50 66 25 A4 47 FF 15 61 76 AA 01 0C 03 /07

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
CB00 : 3F 3F 33 33 33 33 33 33 3F 3F 3C 3C 0C 0C 0C 0C /D6
CB10 : 0C 0C 3F 3F 3F 3F 03 03 3F 3F 30 30 3F 3F 3F 3F /F4
CB20 : 03 03 0F 0F 03 03 3F 3F 0C 0C 3C 3C CC CC FF FF /CE
CB30 : 0C 0C 3F 3F 30 30 3F 3F 03 03 3F 3F 3F 3F 30 30 /D6
CB40 : 3F 3F 33 33 3F 3F 3F 3F 03 03 0F 0F 3C 3C 30 30 /DC
CB50 : 3F 3F 33 33 3F 3F 33 33 3F 3F 3F 3F 33 33 3F 3F /A8
CB60 : 03 03 3F 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /84
CB70 : 3F 2A 01 01 01 01 00 00 3F 2A 55 01 45 45 A8 54 /B2
CB80 : 0C 08 11 01 55 55 80 40 0C 08 11 01 11 11 80 40 /98
CB90 : 0C 08 11 01 11 11 A8 54 0C 08 11 01 01 01 80 40 /2C
CBA0 : 0C 08 11 01 01 01 80 40 00 00 54 00 00 00 A8 54 /38
CBB0 : 00 FC 05 0F 40 C0 2A 3F 02 CC A4 0C 7F EA E0 B0 /F0
CBC0 : 02 C0 24 0C 7F EA E0 B0 02 FC 04 0C 70 E0 EA BF /F2
CBD0 : 02 0C 04 0C 7F EA E0 B0 02 CC 04 0C 7C E8 20 30 /A9
CBE0 : 02 FC 25 0F 73 E2 2A 3F 02 00 A0 00 30 20 C0 80 /22
CBF0 : CC 88 0A 0F 00 00 2A 00 CD 89 5A 5F 88 D5 AA 40 /ED
Sum  : 10 69 F5 AE 3C 01 0C D8 FB 26 A6 BB 3F C3 8D 70 /BE

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
CC00 : CD 89 20 30 88 D5 88 40 FD A9 2A 3F A0 D0 88 40 /12
CC10 : CD 89 5A 5F 88 D5 88 40 CD 89 20 30 A8 D4 08 00 /5E
CC20 : CD 89 20 30 A2 D1 08 00 01 01 50 50 20 10 00 00 /F3
CC30 : FF FF 00 00 80 80 80 80 C3 C3 14 28 A2 A2 95 BF /58
CC40 : C3 C3 55 AA AA AA 90 B0 C0 C0 41 82 88 88 90 B0 /AC
CC50 : CF CF 55 AA 88 88 95 BF C3 C3 55 AA 80 80 90 B0 /C6
CC60 : FF FF 41 82 80 80 90 B0 00 00 41 82 00 00 25 3F /28
CC70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 07 47 07 07 /D0
CC80 : 80 5F 16 BB CD 6B 01 06 0A 1A 77 D5 11 00 40 19 /C9
CC90 : 77 11 28 C0 19 D1 13 10 F0 CD 98 FE F1 C1 D1 E1 /34
CCA0 : C9 00 00 00 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 ED 5B C7 B0 /FC
CCB0 : 01 E8 00 CD A5 2C 4D 3E 18 CD 6E 15 79 21 5E 24 /96
CCC0 : CD 78 BC 01 3C 00 CD A5 2C 4D 3E 0A CD 6E 15 21 /E2
CCD0 : 5D 24 CD 78 BC 79 2B CD 78 BC 7B 2B CD 78 BC F1 /BF
CCE0 : C1 D1 E1 C9 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 ED 5B B7 B0 /5F
CCF0 : 01 0A 00 CD A5 2C 7D 21 3E 2B CD 78 BC CD A5 2C /4F
Sum  : A4 FA 2D EC 0C BA 23 06 B4 E0 D7 09 C4 F0 D4 61 /03

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
CD00 : 7D 21 3D 2B CD 78 BC CD A5 2C 7D 21 3C 2B CD 78 /EF
CD10 : BC CD A5 2C 7D 21 3B 2B CD 78 BC F1 C1 D1 E1 C9 /8C
CD20 : 00 00 00 00 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 3A B0 B0 0E /1C
CD30 : 00 21 9D 39 18 15 00 00 00 00 00 E5 D5 C5 F5 ED /85
CD40 : 4B B1 B0 3E 0A CD A8 AE 21 BD 12 CD 78 BC 79 2B /AC
CD50 : CD 78 BC F1 C1 D1 E1 C9 00 00 00 11 23 00 01 00 /63
CD60 : C7 71 23 71 23 71 23 71 23 71 23 71 19 10 F2 C9 /00
CD70 : 00 E5 D5 C5 CD 6B 01 21 22 00 CD 5B BD 21 22 20 /43
CD80 : CD 5B BD 21 22 40 CD 5B BD 21 22 60 CD 5B BD CD /A2
CD90 : 98 FE C1 D1 E1 C9 00 00 CD 6B 01 06 08 0E 04 C5 /F0
CDA0 : EB 46 23 4E 23 EB D5 E5 11 00 20 70 19 71 19 70 /1E
CDB0 : 19 71 E1 D1 23 C1 0D 20 E6 D5 11 24 00 19 D1 10 /37
CDC0 : DC CD 98 FE C9 00 00 00 11 70 BB 21 3B 01 CD 98 /06
CDD0 : BD 21 1B 08 CD 98 BD 21 9B 0F CD 98 BD 21 1B 1C /68
CDE0 : CD 98 BD C9 00 CD 71 BD CD C8 BD CD A8 BC CD E8 /1E
CDF0 : BC CD 3B BD CD 28 BD C9 00 00 00 00 00 00 00 00 /FC
Sum  : A3 F1 10 92 C9 6A 3E 08 B7 4F 99 16 08 2F 41 FE /DD

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
CE00 : 3A 18 FA FE 03 28 20 3A 19 FA CB 67 20 0E CB 4F /5C
CE10 : 28 EE E6 ED 32 19 FA 3A 1D FA 37 C9 3A D7 FE B7 /45
CE20 : 3C C8 21 D8 BF 18 03 21 A5 BF 06 40 CD E0 B8 CD /D4
CE30 : AA 1A E1 C3 99 B8 00 21 8C BA 06 00 CD E0 B8 CD /58
CE40 : 48 BA 21 BB BA 06 00 CD E0 B8 CD BC 0F 28 FB FE /BC
CE50 : 03 CA 99 B8 FE 0D 20 F2 21 E3 BF 06 00 CD E0 B8 /69
CE60 : 00 00 00 00 00 00 AF 32 18 FA 3D 32 D7 FE CD 61 /65
CE70 : 1A 21 E7 C5 06 08 CD 00 BE 30 F3 23 BE 20 F2 10 /A6
CE80 : F5 CD 00 BE 30 E8 FE 2A 20 F7 21 05 C0 11 F8 C5 /8B
CE90 : 01 FF 04 7E FE 20 20 02 0E FB CD 00 BE 30 CF 12 /67
CEA0 : BE 23 13 28 01 0C 10 F2 CB 79 20 0C 21 D7 C5 CD /25
CEB0 : 20 C2 21 F8 C5 C3 F0 BF AF 32 D7 FE 21 D0 C5 CD /6B
CEC0 : 20 C2 21 F8 C5 CD 40 C2 21 00 E4 01 00 0A 16 FF /B4
CED0 : CD 00 BE FE 2A 20 F9 CD 00 BE 77 23 82 57 CD 00 /97
CEE0 : BE BA 20 1E 0B 78 B1 20 EE 21 00 E4 11 00 C6 01 /D5
CEF0 : FF 09 ED B0 21 C0 BF CD AA 1A 06 40 CD E0 B8 C3 /44
Sum  : 2B C3 A7 DE 5A 29 80 00 9F C8 10 DE B8 E1 85 FB /E3

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
CF00 : 99 B8 21 D8 BF 18 F0 00 C5 F5 CD ED 1A 20 18 3A /11
CF10 : 18 FA FE 03 20 F4 E1 E1 E1 CD 06 1B 21 B3 BF 06 /51
CF20 : 40 CD E0 B8 C3 99 B8 3E 38 CD 8F 0E F1 CD 8F 0E /F4
CF30 : C1 C9 00 00 00 21 A8 BA 06 00 CD E0 B8 CD 48 BA /47
CF40 : 2A 05 C0 22 F8 C5 2A 07 C0 22 FA C5 21 DE BA 06 /5F
CF50 : 00 CD E0 B8 CD BC 0F 28 FB FE 03 CA 99 B8 FE 0D /47
CF60 : 20 F2 AF 32 18 FA CD 90 AB 21 E0 C5 06 20 7E CD /44
CF70 : 08 BF 23 10 F9 21 00 C6 01 00 0A 16 FF 7E CD 08 /4D
CF80 : BF 82 57 CD 08 BF 23 0B 78 B1 20 F1 21 CC BF 06 /46
CF90 : 30 CD E0 B8 CD 06 1B C3 99 B8 00 00 00 00 00 00 /97
CFA0 : 00 00 00 00 00 B4 82 01 4C 4F 41 44 20 53 54 4F /6D
CFB0 : 50 00 00 B4 82 01 53 41 56 45 20 53 54 4F 50 00 /1C
CFC0 : B4 82 04 4C 4F 41 44 20 4F 4B 00 00 B4 82 04 53 /A1
CFD0 : 41 56 45 20 4F 4B 00 00 B4 82 01 D8 50 C4 DE B4 /AB
CFE0 : D7 B0 00 80 82 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /8A
CFF0 : CD 40 C2 CD E5 25 C3 60 BE 00 00 00 00 00 00 00 /87
Sum  : DC E2 B3 A1 D4 8E 51 EE BF 9A 98 C0 9C 55 F6 4C /97

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D000 : B0 C2 20 20 20 32 30 30 30 20 20 20 20 20 20 20 /74
D010 : CD 61 10 B7 20 13 2A 00 C0 46 7E B7 28 0B 23 22 /05
D020 : 00 C0 C9 00 00 00 00 00 00 21 3A 18 22 83 AC 3E /8B
D030 : E5 32 E8 BC 32 A8 BC 32 3B BD C3 00 AE 00 00 00 /EC
D040 : 21 B0 C2 22 00 C0 00 21 10 C0 22 29 A9 11 00 C1 /2C
D050 : CD 74 AF CD DB AD 06 10 21 F0 B0 36 00 23 10 FB /80
D060 : CD F0 AD CD 50 A8 3E C9 32 70 AF 00 00 00 CD 4A /9E
D070 : AF 3E CD 32 70 AF AF 32 18 FA 21 2C FD 36 02 23 /A3
D080 : 36 06 23 36 FF 23 36 08 21 18 03 22 83 AC 3E C9 /8B
D090 : 32 E8 BC 32 A8 BC 32 3B BD C3 C0 AB 00 00 00 00 /C4
D0A0 : 3A BE B6 F6 30 32 2E B7 CD E0 B8 C9 00 00 00 00 /19
D0B0 : 3A 47 B7 F6 30 32 C6 B7 CD E0 B8 C9 00 00 00 00 /3B
D0C0 : 3A B1 B0 E6 1F 32 B1 B0 4F 3E 0A CD 6E 15 F6 30 /40
D0D0 : 32 BB B6 3E 30 B1 32 BA B6 06 00 21 9C B6 CD E0 /8A
D0E0 : B8 CD BC 0F 28 FB FE 0D CA 99 B8 47 E6 FE FE 1C /DE
D0F0 : 20 EF 21 B1 B0 34 CB 40 28 C6 35 35 18 C2 00 00 /02
Sum  : EC 84 5B B9 3B 06 11 F6 15 9C 67 43 49 4F CD 9E /2A

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D100 : 09 0A 09 32 09 0A 0A 32 09 09 32 0A 09 09 14 0A /1B
D110 : 09 00 00 00 09 0F 0A 0F 09 0F 0A 0A 09 0F 0A 0A /92
D120 : 0F 09 09 0B 09 00 00 00 09 0F 09 0F 09 0F 0C 82 /0B
D130 : 09 0F 09 09 0F 09 14 0B 09 00 00 00 09 09 09 09 /8E
D140 : 09 09 09 09 0A 0A 09 09 0A 0A 0A 0A 0A 00 00 00 /7C
D150 : 09 09 09 09 09 09 09 0F 0A 0A 0F 09 09 09 0F 09 /A4
D160 : 09 00 00 00 0A 14 0A 14 0A 14 0A 0F 0A 0E 0E 0A /AC
D170 : 0A 0A 0F 0A 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /33
D180 : 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 14 0F /D2
D190 : 0F 00 00 00 0F 0A 0A 0A 0A 08 09 11 0B 11 0B 11 /A0
D1A0 : 0B 0F 0F 0F 0F 00 00 00 0F 0B 0F 09 13 09 0A 09 /A8
D1B0 : 11 12 11 12 11 0F 14 0A 0F 00 00 00 0F 0B 0F 12 /CE
D1C0 : 11 12 09 11 12 11 12 11 12 11 0F 0B 0F 00 00 00 /CF
D1D0 : 0A 0B 0F 09 0A 0A 0A 12 11 12 11 12 11 12 0F 0B /E0
D1E0 : 0F 00 00 00 0B 14 0F 14 0F 0C 0A 0A 12 0A 0A 0A /B0
D1F0 : 0A 12 0A 0B 0F 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /3C
Sum  : BD 9D 8D B7 C5 A0 9C CD A5 9A B3 8F A9 91 A0 01 /C8

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D200 : C5 F5 21 D9 82 78 85 6F F1 36 0C 24 24 24 24 77 /DC
D210 : C1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /8A
D220 : 11 E0 82 EB 1A B7 C8 36 0A E5 24 24 24 24 77 E1 /04
D230 : 23 13 18 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /3E
D240 : 11 E7 82 EB 1A B7 C8 36 0C E5 24 24 24 24 77 E1 /0D
D250 : 23 13 18 F0 00 CD 61 10 CB 47 C8 CD 90 C2 2A 29 /C8
D260 : FA AF 32 C3 B0 CD 61 10 B7 28 FA CB 47 28 11 3A /EA
D270 : 27 FA F6 04 EE 02 06 06 CD 54 1B CD 90 C2 18 E5 /6F
D280 : CD 90 C2 CD BB A8 00 00 22 29 FA C9 00 00 00 00 /5D
D290 : 11 00 80 1B 7A B3 20 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 /BD
D2A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /00
D2B0 : 04 10 02 02 04 08 08 08 02 08 08 08 08 08 08 08 /6E
D2C0 : 01 01 01 04 10 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 /2D
D2D0 : 02 02 02 02 02 02 02 08 01 01 01 04 02 02 02 02 /25
D2E0 : 02 02 10 04 04 04 04 04 04 02 02 02 02 02 02 02 /3A
D2F0 : 02 02 02 02 02 02 08 08 08 02 02 02 02 02 02 02 /32
Sum  : F8 FB D6 4C A5 EF 15 1A 52 FB 3A AC E3 28 75 91 /1C

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D300 : 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 /20
D310 : 02 02 02 02 08 08 08 08 01 01 01 01 01 01 01 04 /33
D320 : 04 10 08 01 01 01 01 01 01 01 04 10 04 04 01 01 /41
D330 : 02 02 02 02 02 02 04 08 02 02 02 02 02 02 02 02 /28
D340 : 02 08 02 02 02 02 02 02 02 02 02 04 04 04 04 04 /30
D350 : 04 04 04 04 04 10 04 04 04 04 02 02 02 02 02 02 /40
D360 : 02 02 02 10 04 01 08 08 01 01 01 08 08 08 01 01 /48
D370 : 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 /10
D380 : 01 01 02 08 02 02 04 02 02 02 02 02 02 02 02 02 /26
D390 : 02 02 02 02 02 02 02 02 02 08 08 02 02 02 02 02 /2C
D3A0 : 02 08 08 08 08 08 08 08 08 08 02 01 01 01 01 01 /51
D3B0 : 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 04 10 02 08 /2A
D3C0 : 02 02 02 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 04 10 /27
D3D0 : 04 04 04 04 04 04 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02 /24
D3E0 : 02 02 04 08 04 04 04 10 04 04 04 04 02 02 02 02 /44
D3F0 : 02 02 02 02 02 10 04 02 02 02 02 02 02 02 02 02 /30
Sum  : 23 3B 30 41 31 47 37 43 23 29 24 32 27 33 1F 34 /10

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D400 : 02 02 02 02 02 01 08 08 01 01 01 01 08 01 01 08 /31
D410 : 08 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 04 02 02 02 02 /28
D420 : 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 08 02 02 /26
D430 : 02 02 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 01 01 /66
D440 : 01 04 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 /21
D450 : 02 02 02 02 02 02 02 02 02 10 08 01 01 01 01 01 /2F
D460 : 01 01 01 04 01 01 01 10 04 04 04 04 01 01 01 01 /2E
D470 : 01 01 01 02 02 02 02 02 02 04 02 02 02 02 02 02 /1F
D480 : 02 02 04 08 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 08 08 /34
D490 : 08 08 08 08 08 02 02 01 01 01 01 01 01 01 01 01 /35
D4A0 : 01 01 01 01 01 01 01 04 04 10 02 02 02 08 01 01 /2F
D4B0 : 01 01 01 04 10 02 04 04 04 04 04 04 02 04 04 04 /3F
D4C0 : 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 /20
D4D0 : 02 02 02 02 02 02 02 02 02 04 04 02 02 02 02 10 /32
D4E0 : 08 08 10 10 04 04 04 04 10 04 04 04 01 01 08 08 /6E
D4F0 : 01 01 01 01 08 08 08 02 02 02 02 02 02 02 08 08 /3A
Sum  : 2C 29 37 42 40 2B 34 3F 38 4A 32 2B 28 2F 2E 43 /53

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D500 : 08 02 08 02 02 02 08 08 08 08 08 08 08 02 02 02 /56
D510 : 02 02 02 01 01 01 04 01 01 01 01 01 01 01 10 08 /2C
D520 : 02 01 01 04 01 01 10 04 04 04 04 04 04 02 02 04 /3A
D530 : 04 04 04 04 02 04 04 10 04 04 10 04 01 08 08 01 /58
D540 : 01 01 08 08 08 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 /30
D550 : 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 /00
D560 : 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 /00
D570 : 10 10 10 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 01 01 /8A
D580 : 01 04 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 /13
D590 : 01 01 01 10 08 01 01 04 10 02 02 04 02 04 02 01 /42
D5A0 : 04 04 04 04 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 /28
D5B0 : 04 04 04 04 04 02 02 02 02 02 02 10 04 04 10 04 /4C
D5C0 : 01 01 08 08 01 01 01 08 08 08 00 00 00 00 00 00 /2D
D5D0 : 46 4F 55 4E 44 20 00 53 4B 49 50 20 20 00 00 00 /13
D5E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 48 45 41 52 54 4D 4F 4E /5E
D5F0 : 00 00 00 00 00 00 00 2A 20 20 20 20 00 00 00 2A /D4
Sum  : 92 97 AE AA 8A 59 51 D5 0B F8 FF E4 B5 8F A3 B2 /09

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D600 : 09 0A 32 0A 12 0A 0A 0A 14 0A 32 0A 12 0A 0A 0A /09
D610 : 09 00 00 00 09 0B 0A 12 0A 09 0A 0A 08 0A 12 0A /8E
D620 : 0A 0A 0A 0B 09 00 00 00 09 0A 0A 0D 12 0A 0B 0A /8D
D630 : 0A 0A 0A 09 0A 12 0A 0B 09 00 00 00 09 0B 0A 0A /89
D640 : 0A 12 09 0A 14 0A 0B 0A 0A 0A 0A 0A 09 00 00 00 /93
D650 : 09 0B 0A 0A 0E 0A 0A 0A 82 09 0A 0A 12 0A 0A 0B /24
D660 : 09 00 00 00 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A 0A 14 0A 0B 0A /8D
D670 : 0A 0A 0A 0A 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /2E
D680 : 09 09 09 0A 0A 0A 12 0A 14 0A 09 0A 12 0A 09 09 /B4
D690 : 09 00 00 00 09 0A 0A 0B 12 0A 0A 09 0A 12 0A 0A /90
D6A0 : 0A 0B 0A 0A 09 00 00 00 09 0B 09 0A 12 0A 09 0A /88
D6B0 : 12 0A 09 0A 12 0B 09 0B 09 00 00 00 09 0B 09 0A /90
D6C0 : 0A 14 09 0A 14 0A 0E 12 0A 0A 09 0B 09 00 00 00 /A0
D6D0 : 09 0B 0A 0A 0A 12 0A 0A 0A 0A 09 0A 12 0A 0A 0B /B0
D6E0 : 09 00 00 00 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A 0A 14 0A 0A 0A /8C
D6F0 : 0A 0B 0A 0A 0A 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /2F
Sum  : A0 8D 9C 78 C4 8A 84 8D 1B 76 9B 7A C9 81 7E 78 /86

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D700 : 0A 0A 0C 0A 09 09 09 0A 0C 0A 09 09 09 0A 0C 0A /A0
D710 : 0A 00 00 00 0B 12 09 0B 12 0A 82 0B 09 0B 12 0A /14
D720 : 0A 0B 09 12 0B 00 00 00 09 0A 0A 0A 0A 0B 12 0A /93
D730 : 09 12 0A 0B 0A 0A 0A 0A 09 00 00 00 0A 0B 09 09 /88
D740 : 09 14 09 09 0C 09 09 14 09 09 09 0B 0A 00 00 00 /91
D750 : 0B 09 11 09 12 0F 12 09 14 09 12 0F 12 09 11 09 /DD
D760 : 0B 00 00 00 0B 0C 32 0A 0F 0F 0F 0A 0C 0A 0F 0F /C9
D770 : 0F 0A 32 0C 0B 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /5E
D780 : 09 09 14 09 09 09 09 09 14 09 09 09 09 09 14 09 /B1
D790 : 09 00 00 00 09 09 0F 12 09 09 09 12 0F 12 09 09 /9C
D7A0 : 09 12 0F 09 09 00 00 00 09 09 0F 0F 12 09 12 0F /A8
D7B0 : 0F 0F 12 09 12 0F 0F 09 09 00 00 00 09 12 0F 0F /B4
D7C0 : 0F 0C 0F 0A 08 0A 0F 0C 0F 0F 0F 12 09 00 00 00 /A9
D7D0 : 09 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0B 14 0B 0F 0F 0F 0F 0F 0F /E7
D7E0 : 09 00 00 00 0A 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0A /85
D7F0 : 0A 0A 0A 0C 0A 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /30
Sum  : AA 9D C8 85 B5 8F B8 8B B7 7D 07 96 A4 8C AF 87 /52

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D800 : 09 09 09 09 0A 0A 12 0A 0A 0A 0A 09 12 09 09 09 /A8
D810 : 09 00 00 00 09 09 09 09 0B 09 11 12 0A 09 0B 09 /8B
D820 : 09 0A 12 0A 09 00 00 00 09 0A 82 0A 0B 0A 0A 09 /FF
D830 : 0B 0C 0B 09 09 0A 12 0A 09 00 00 00 11 0B 0A 0C /95
D840 : 12 09 0B 0C 0A 0A 0A 0A 0C 0B 0F 0B 09 00 00 00 /94
D850 : 09 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0B 09 14 0A 0A 0A 0B /AA
D860 : 09 00 00 00 0A 0B 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A /84
D870 : 0A 32 0A 32 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /7E
D880 : 0F 0F 0A 0A 0A 12 0A 0A 12 0A 0A 14 0A 09 0F 0F /CD
D890 : 0F 00 00 00 0F 0F 0B 0F 11 0A 0A 0F 0F 0F 09 12 /B4
D8A0 : 0F 11 0F 0F 0F 00 00 00 0F 0F 0B 09 12 0F 0B 0F /BA
D8B0 : 0F 14 0A 0F 0A 0A 12 0F 0F 00 00 00 0F 0F 0B 11 /BA
D8C0 : 12 0F 0A 12 08 0F 0B 0F 14 0B 0F 0F 0F 00 00 00 /BA
D8D0 : 0F 0F 0F 11 09 0F 0B 0F 09 0F 0B 14 0F 0B 0F 0F /DF
D8E0 : 0F 00 00 00 0F 0F 0F 0F 0A 0A 0B 0A 0A 0C 0A 0A /9E
D8F0 : 12 0B 0F 0F 0F 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /46
Sum  : D2 C1 90 BE AE 94 97 90 AE 83 02 A6 B6 89 82 95 /79

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
D900 : 0A 0A 0A 0A 11 0A 0A 0C 0A 0A 11 0A 0A 0C 0A 82 /2A
D910 : 0A 00 00 00 12 0A 09 0A 0A 0A 09 0A 12 0D 0A 09 /92
D920 : 0A 12 0A 09 0B 00 00 00 0A 0A 0C 0A 09 0A 0F 12 /98
D930 : 09 0A 0A 0C 0A 12 09 09 0B 00 00 00 12 0A 11 0A /99
D940 : 0F 12 09 0A 0C 0A 0E 09 0A 12 0F 09 0B 00 00 00 /A0
D950 : 08 0A 0C 0A 12 0A 0F 0A 12 0A 0A 0C 0A 0A 0A 09 /B6
D960 : 0B 00 00 00 0A 0C 32 0A 0A 0A 0A 0A 32 0A 0A 0A /D5
D970 : 0A 0A 0A 0C 0B 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /85
D980 : 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 09 0A 0A 0C 0A 0A 09 0A 12 /AA
D990 : 0A 00 00 00 0B 09 09 0A 0A 0A 09 0A 0A 0E 0A 09 /83
D9A0 : 0A 0A 12 0A 0A 00 00 00 0B 09 0F 0A 11 0A 0C 0A /98
D9B0 : 09 0E 12 0F 0A 0A 09 12 0A 00 00 00 0B 09 09 0A /98
D9C0 : 0C 0A 11 0A 0F 0A 0A 11 0A 0A 0C 0A 0A 00 00 00 /99
D9D0 : 0B 09 0F 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0A 0A 0F 0A 0A 12 0A /B4
D9E0 : 0A 00 00 00 0B 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /85
D9F0 : 0A 0A 0A 0C 0A 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /84
Sum  : A5 8B 95 82 C4 83 A7 86 AA 93 A1 92 E0 93 A1 11 /50

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
DA00 : 11 0A 14 0A 0C 0A 32 11 0F 09 09 09 09 12 12 0A /F3
DA10 : 09 00 00 00 09 0B 09 08 09 0A 0A 12 0A 0A 32 0A /AD
DA20 : 09 0A 14 13 09 00 00 00 09 0B 09 0A 0A 0B 09 13 /9B
DA30 : 0F 12 09 0B 0A 0B 09 09 09 00 00 00 0A 0B 09 13 /96
DA40 : 11 09 09 09 0A 12 09 0A 0A 0A 0A 14 09 00 00 00 /96
DA50 : 09 0B 0A 0A 0A 0A 14 0A 0B 09 09 0B 0A 0A 0A 09 /A9
DA60 : 09 00 00 00 0A 0A 0A 0B 14 0A 0A 82 0A 0A 0A 0A /04
DA70 : 0A 14 0B 0A 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /39
DA80 : 11 0A 14 0A 09 0A 0A 14 11 0A 0A 09 0A 0A 0A 0A /C0
DA90 : 09 00 00 00 09 12 09 0B 09 09 0B 09 0A 0B 11 0A /8E
DAA0 : 0B 09 14 12 0A 00 00 00 09 0B 09 0B 0A 09 0B 09 /93
DAB0 : 0C 0A 09 09 0B 0A 0A 09 09 00 00 00 09 14 0A 09 /89
DAC0 : 0A 09 0B 0A 09 0B 09 0A 0A 09 0B 14 11 00 00 00 /92
DAD0 : 09 0B 0A 09 0B 0A 11 0A 09 0B 0A 09 0B 0A 0A 09 /A6
DAE0 : 09 00 00 00 0A 0A 0A 0A 14 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /8B
DAF0 : 0A 0C 0B 0A 0A 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /31
Sum  : B6 8B A0 87 9F 8B AC 87 A5 76 75 09 90 8B AD 85 /AB

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
DB00 : 09 0A 32 0A 0A 32 0A 0A 0A 0A 0A 09 0A 0A 0A 0A /EE
DB10 : 0A 00 00 00 09 0A 0C 0A 12 0A 0A 0C 0F 0F 0F 12 /A4
DB20 : 0A 09 0A 11 0B 00 00 00 09 12 0A 12 09 12 09 0C /A0
DB30 : 09 0C 09 0A 0F 09 0B 0A 09 00 00 00 09 13 09 0A /8D
DB40 : 12 0A 14 09 12 09 09 0B 0A 0A 09 0B 09 00 00 00 /99
DB50 : 09 0A 0A 09 0A 0A 09 12 09 12 09 0A 0A 0A 0A 0B /AC
DB60 : 09 00 00 00 0A 0B 0F 0A 0B 0F 0A 0A 0A 0A 82 0A /05
DB70 : 0C 0B 0A 0A 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /31
DB80 : 09 09 09 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 09 09 /9B
DB90 : 09 00 00 00 09 0A 14 0F 0F 0F 0F 14 0A 0A 0A 09 /A7
DBA0 : 0F 0B 0A 0C 09 00 00 00 09 08 12 12 09 12 09 09 /9B
DBB0 : 0C 09 0C 0A 0F 0B 0F 12 09 00 00 00 11 09 09 0B /9D
DBC0 : 0A 0C 14 09 12 09 0A 12 09 0B 0F 09 12 00 00 00 /A8
DBD0 : 0F 12 09 12 09 12 09 12 09 0A 0A 0A 0A 0B 0A 0A /C2
DBE0 : 0A 00 00 00 0F 0F 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0B 0A 0A /8F
DBF0 : 0C 0A 0A 0A 0B 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /31
Sum  : B2 83 B3 86 BD AC 8C 9E 92 90 89 92 9B 96 EF 80 /DE

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
DC00 : 09 09 09 09 0C 0A 0A 0F 0A 0A 09 09 07 0C 09 09 /A0
DC10 : 09 00 00 00 09 0A 12 12 0F 0C 0B 09 0B 09 09 12 /9E
DC20 : 32 09 12 32 09 00 00 00 09 0A 0A 0A 0C 0F 0A 12 /E6
DC30 : 0B 09 0A 12 09 12 0A 09 12 00 00 00 09 0B 0A 0A /98
DC40 : 0A 0C 0F 0A 12 0A 09 12 0A 09 12 0A 09 00 00 00 /9E
DC50 : 09 09 12 0A 08 0F 0C 0A 0A 82 09 12 09 12 0A 09 /30
DC60 : 12 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0B 0A 0A 0A 0C /8F
DC70 : 0A 0A 0A 0A 0A 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /2E
DC80 : 09 09 0A 0A 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0C 09 09 /A2
DC90 : 09 00 00 00 09 09 0F 0A 0A 0C 0F 09 09 0A 12 0A /91
DCA0 : 09 0A 12 0A 09 00 00 00 09 09 0F 0B 0C 0F 09 09 /91
DCB0 : 11 0B 09 13 09 13 09 13 09 00 00 00 09 09 12 0A /A7
DCC0 : 0F 0C 0A 0A 09 09 12 09 12 09 12 09 12 00 00 00 /A4
DCD0 : 09 0A 12 0A 0B 0F 0C 0B 09 0A 12 09 0C 12 09 12 /C7
DCE0 : 0A 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C /84
DCF0 : 0A 0A 0A 0A 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /2E
Sum  : D6 78 9B B0 A4 91 8F 95 9C F2 9A 7C 94 94 82 8F /CF

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
DD00 : 0A 11 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 82 0A 0A 0A 0A 11 0A /28
DD10 : 14 00 00 00 09 12 0F 0C 0A 0F 0B 0A 0F 0F 0A 0C /AC
DD20 : 0F 09 12 09 12 00 00 12 09 0F 0F 0B 0F 0F 0B /B2
DD30 : 0F 0F 0B 0F 0F 12 09 12 09 00 00 00 09 12 0F 0F /B6
DD40 : 0B 0F 0F 0B 0F 0F 0B 0F 0F 09 12 09 12 00 00 00 /B1
DD50 : 0A 14 0F 14 0B 0F 0F 0B 0A 0F 0B 14 0F 0C 0A 0A /DC
DD60 : 12 00 00 00 0C 0A 32 0A 0A 0A 0A 0C 0B 0A 0A 0A /B7
DD70 : 32 0A 0A 0A 0C 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /AC
DD80 : 0A 14 0A 0A 0A 0A 09 0C 09 0A 0A 0A 0A 0A 14 0A /B4
DD90 : 11 00 00 00 09 0A 0B 14 0F 09 12 09 12 09 0F 14 /B4
DDA0 : 0B 09 12 09 12 00 00 00 12 09 0F 12 09 12 09 12 /B3
DDB0 : 09 12 09 12 0F 0A 09 12 09 00 00 00 09 12 0F 0B /A8
DDC0 : 0A 09 12 08 12 09 0A 0B 0F 0A 12 09 12 00 00 00 /A3
DDD0 : 11 0C 0A 0C 0F 0A 09 12 09 0A 0F 14 0A 0C 0F 0A /CC
DDE0 : 09 00 00 00 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0A 0A /85
DDF0 : 0A 0A 0A 0A 0C 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /84
Sum  : F2 A4 9A 8E D3 91 A8 A7 BB 0A B5 AE C1 B1 B5 A7 /67

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
DE00 : 09 0F 0C 0A 0A 14 0A 0A 09 0A 82 0C 0A 0A 0C 0F /30
DE10 : 09 00 00 00 14 0A 11 0F 0B 0F 0A 11 09 11 0A 0F /AF
DE20 : 0B 0F 12 09 14 00 00 00 14 0B 09 0F 0B 0F 0B 09 /AE
DE30 : 14 09 0B 0F 0B 0F 14 14 09 00 00 00 09 0A 13 0F /B7
DE40 : 0B 0F 09 0A 08 0A 09 0F 0B 0F 14 12 09 00 00 00 /A0
DE50 : 09 0B 11 0F 0B 0F 11 0A 14 0A 11 0F 0B 0F 09 13 /DD
DE60 : 09 00 00 00 0C 0A 0A 0A 0B 34 0A 0A 0A 0A 0A 34 /D8
DE70 : 0A 0A 0A 0A 0C 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /84
DE80 : 09 0A 14 0F 0A 14 0A 0A 0A 0A 0A 14 0A 0F 14 0A /D1
DE90 : 09 00 00 00 14 09 12 0F 0B 0F 0A 0A 14 0A 0A 0F /AC
DEA0 : 0B 0F 12 09 14 00 00 00 14 09 0B 0F 0B 0F 0B 0A /AF
DEB0 : 14 0A 0B 0F 0B 0F 13 09 09 00 00 00 09 0C 14 0F /AF
DEC0 : 0B 0F 0A 0A 14 0A 0A 0F 0B 0F 12 14 09 00 00 00 /AE
DED0 : 09 11 13 0F 0B 0F 0B 0A 14 0A 0B 0F 0B 0F 09 13 /D9
DEE0 : 09 00 00 00 0C 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0C /87
DEF0 : 0B 0A 0A 0A 0C 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /85
Sum  : B1 98 A5 8F DC 9F A1 95 CA CC 1E C5 A9 AE AB E2 /8B

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
DF00 : 0F 0F 14 0A 0A 0A 0D 0A 32 0A 14 0F 0F 0F 0F 0F /02
DF10 : 0F 00 00 00 0F 0F 0F 0F 0F 0F 14 0A 0A 0A 0D 0A /B2
DF20 : 0A 0A 14 0F 0F 00 00 00 0F 0F 14 0A 82 0A 0E 0A /26
DF30 : 0A 0A 14 0F 0F 0F 0F 0F 0F 00 00 00 0F 0F 0F 0F /BE
DF40 : 0F 0F 14 0A 0A 0A 0E 0A 0A 0A 14 0F 0F 00 00 00 /AE
DF50 : 0F 0F 14 0A 0A 0A 0D 0A 0A 0A 14 0F 0F 0F 0F 0F /DA
DF60 : 0F 00 00 00 0F 0F 0F 0F 0F 0F 14 0A 32 0A 0D 0A /DA
DF70 : 0A 0A 14 0F 0F 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /96
DF80 : 08 0A 14 0F 0A 0A 16 0A 0A 0A 14 0F 0A 0A 15 0A /D3
DF90 : 0A 00 00 00 0A 0B 16 0A 0B 0F 14 0A 0A 0B 15 0A /AB
DFA0 : 0B 0F 14 0A 0B 00 00 00 0B 0F 14 0B 0A 0A 15 0B /B0
DFB0 : 0A 0F 14 0B 0A 0A 16 0B 0A 00 00 00 0B 0A 15 0A /AB
DFC0 : 0B 0A 14 0F 0B 0A 16 0A 0A 0B 14 0F 0B 00 00 00 /B0
DFD0 : 0A 0B 14 0F 0A 0B 16 0A 0A 0B 14 0F 0A 0B 15 0A /D9
DFE0 : 0B 00 00 00 0B 0A 16 0A 0B 0F 14 0B 0A 0A 15 0A /AC
DFF0 : 0B 0F 14 0B 0A 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 00 /89
Sum  : BB 97 F0 98 BC 39 D9 88 DF AC 04 AC 56 9D E7 92 /27
```


▶まあ人生とはこんなもんだ。
【やけに悟るのが早い…。(K子)】

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E000 : 0A 0A 09 0A 14 32 11 0A 14 0A 11 32 14 0A 09 0A /1A
E010 : 0A 00 00 00 0B 0F 11 0F 11 0F 11 0F 11 0F 11 0F /C4
E020 : 11 0F 11 0F 0B 00 00 00 0B 0F 09 0E 0A 0D 09 0E /AA
E030 : 0A 0D 09 0E 0A 0D 09 0F 0B 00 00 00 0B 0A 0C 0A /93
E040 : 11 0A 14 0A 11 0A 14 0A 11 0A 0C 0A 0B 00 00 00 /AE
E050 : 0B 0F 12 0D 09 0E 12 0F 09 0F 12 0D 09 0E 12 0F /E0
E060 : 0B 00 00 00 0B 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 82 0A 0A 0A /FE
E070 : 0A 0A 0A 0C 0B 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /35
E080 : 0A 0A 0C 0A 11 0A 14 0A 11 0A 14 0A 11 0A 0C 0A /CD
E090 : 0A 00 00 00 0B 0F 11 0F 11 0F 11 0F 08 0F 11 0F /BB
E0A0 : 11 0F 11 0F 0B 00 00 00 0B 0F 0A 0D 09 0E 0A 0D /AA
E0B0 : 11 0E 0A 0D 09 0E 0A 0F 0B 00 00 00 0B 0A 11 0A /A1
E0C0 : 14 0A 11 0A 14 0A 11 0A 14 0A 11 0A 0B 00 00 00 /B6
E0D0 : 0B 0F 11 0E 12 0F 09 0E 12 0D 09 0F 12 0D 11 0F /E7
E0E0 : 0B 00 00 00 0B 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /86
E0F0 : 0A 0A 0A 0C 0B 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /35
Sum  : CA 93 A6 94 D0 BE AE 95 C7 94 A6 B9 24 90 9E 93 /07

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E100 : 09 09 09 0A 0C 0A 09 0A 0C 0A 09 0A 0C 82 09 09 /17
E110 : 09 00 00 00 09 09 0A 14 0F 14 0A 14 0F 14 0A 14 /BB
E120 : 0F 14 0A 09 09 00 00 00 09 12 0F 13 0C 13 0F 13 /BD
E130 : 0C 13 0F 13 0C 13 0F 12 09 00 00 00 0A 0C 0F 0C /BB
E140 : 0A 0C 0F 0C 0A 0C 0F 0C 0A 0C 0F 0C 0A 00 00 00 /9D
E150 : 0F 13 09 13 0F 13 09 13 0F 13 09 13 0F 13 09 13 /F8
E160 : 0F 00 00 00 0F 0C 0A 0A 0F 0C 32 0A 0F 0A 0A 0C /C4
E170 : 0F 0A 32 0C 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /66
E180 : 09 09 09 0A 0C 0A 09 0A 0C 0A 09 0A 0C 0A 09 09 /9F
E190 : 09 00 00 00 09 0A 0A 0B 12 0B 0A 0B 08 0B 0A 0B /8B
E1A0 : 12 0B 0A 0A 09 00 00 00 09 0A 0B 0A 11 0A 0B 0A /92
E1B0 : 09 0A 0B 0A 11 0A 0B 0A 09 00 00 00 09 0B 0A 0B /8A
E1C0 : 12 0B 0A 0B 09 0B 0A 0B 12 0B 0A 0B 09 00 00 00 /96
E1D0 : 09 0A 0B 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A 0B 0A /A3
E1E0 : 09 00 00 00 0A 0C 0A 0B 0A 0C 0A 0A 0B 0A 0A 0C /89
E1F0 : 0A 0B 0A 0C 0A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /35
Sum  : BF 97 A9 90 B7 90 81 98 AB 9B A9 98 A5 10 81 9A /46

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E200 : 0A 0C 0F 09 0A 0A 0A 82 0A 0C 0A 0A 0A 0A 09 0A /1F
E210 : 0A 00 00 00 0B 0F 0A 0A 0F 0C 12 09 14 0C 14 0B /AD
E220 : 0F 0B 0A 0F 0B 00 00 00 0B 0F 0B 09 0F 09 0A 14 /A2
E230 : 09 14 09 09 34 0A 0A 0F 0B 00 00 00 0B 0E 0B 09 /BE
E240 : 0F 0C 0A 0A 0A 34 0A 0A 0A 0F 0B 0F 0B 00 00 00 /BF
E250 : 0B 09 0F 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 14 0B 0F /B5
E260 : 0B 00 00 00 0A 0A 0C 0A 32 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /AD
E270 : 0A 0A 0A 0C 0B 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /35
E280 : 0A 0C 0F 09 0A 0A 12 0A 09 09 09 12 09 12 09 0A /B9
E290 : 0A 00 00 00 0B 0F 08 0A 0F 13 0A 09 09 14 0A 0A /9C
E2A0 : 0A 0A 09 0F 0B 00 00 00 0B 09 0A 0A 0F 09 14 0B /96
E2B0 : 14 09 09 0A 14 0A 09 0F 0B 00 00 00 0B 0A 0F 0B /A0
E2C0 : 0A 14 0F 0B 0A 11 0A 0A 0A 0B 0D 0F 0B 00 00 00 /A3
E2D0 : 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 12 0A 0A 12 0A 0A 14 0A 0A /BA
E2E0 : 0B 00 00 00 0B 0A 14 0A 0A 0A 0A 12 0A 0A 12 0A /9E
E2F0 : 0A 0A 0A 0C 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /39
Sum  : B6 91 89 84 DF B3 89 02 C1 8E 8C 8F A2 A2 99 89 /41

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E300 : 09 12 12 0A 09 11 14 0A 0A 09 14 0A 0A 0A 0F 0C /CF
E310 : 12 00 00 00 0A 0A 0A 0A 09 0A 0A 0A 0A 82 0A 09 /00
E320 : 0A 0B 0A 0F 0B 00 00 00 0B 0C 0F 09 0A 0B 0F 14 /A0
E330 : 12 09 0F 0A 09 0A 0B 0F 0B 00 00 00 0B 09 0A 0A /94
E340 : 0A 0A 0A 0A 0F 12 0A 0A 09 14 14 0F 0B 00 00 00 /A8
E350 : 0B 0A 0B 09 0A 0A 09 0B 0F 09 09 11 14 09 14 0F /C3
E360 : 0B 00 00 00 0A 0A 0C 32 0B 35 0A 0B 0F 0C 0A 0A /E1
E370 : 0A 0A 0F 0C 0B 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /3A
E380 : 09 12 12 09 0A 09 0C 0A 0A 0C 09 0A 0A 0A 09 14 /B9
E390 : 0A 00 00 00 09 12 0A 0C 0B 09 0A 0B 09 0A 0A 09 /8A
E3A0 : 0F 0B 12 0A 0F 00 00 00 09 14 0A 09 0C 12 0F 14 /B6
E3B0 : 12 09 0B 0A 0C 0A 0A 0B 0A 00 00 00 0A 0A 09 0A /8C
E3C0 : 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0B 0F 12 14 09 12 0F 00 00 00 /A6
E3D0 : 08 0A 0A 0A 0A 0A 0F 0A 12 0A 12 0A 0A 09 14 0A /BC
E3E0 : 12 00 00 00 0A 0A 0C 0A 0A 0A 12 0A 0A 0C 0F 0B /9C
E3F0 : 0A 0A 0A 0C 0A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /34
Sum  : C3 88 9C 7F AB 8E 8E AE A2 C2 9E 8C A3 FA 9E 9C /40

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E400 : 0A 0A 0A 12 0A 32 0A 12 09 0A 82 14 0A 0A 0A 16 /65
E410 : 0C 00 00 00 0F 0B 0F 09 09 0F 0A 0A 09 0B 0A 0A /92
E420 : 0A 14 09 32 12 00 00 00 0A 0C 11 09 14 0A 0F 0C /D4
E430 : 0A 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A 0A 00 00 00 0A 0B 0A 0A /84
E440 : 12 0F 09 12 0F 0A 0C 0A 0A 14 0F 0A 0B 00 00 00 /AD
E450 : 0A 12 0A 0A 14 0B 0A 14 0F 14 0A 0A 09 08 14 0A /D3
E460 : 0B 00 00 00 0C 15 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0B /93
E470 : 0A 0A 0A 16 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /40
E480 : 0A 0A 09 12 0A 09 0A 12 09 0A 0A 14 0A 0A 0A 0D /BA
E490 : 0C 00 00 00 0B 0F 0C 12 0F 0C 0A 0F 09 0B 0A 14 /AA
E4A0 : 0A 12 0B 12 0A 00 00 00 0B 0C 0F 0B 11 0F 0B 0F /AE
E4B0 : 0A 0A 0B 0A 09 0A 0A 0A 0B 00 00 00 0B 0F 0B 0A /8A
E4C0 : 0E 09 12 0B 0F 11 0C 0A 09 14 0A 0A 0A 00 00 00 /A5
E4D0 : 0B 0A 0A 0F 14 0A 14 12 0F 0C 12 0B 09 0A 14 0B /DC
E4E0 : 0A 00 00 00 0C 16 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0A /92
E4F0 : 0A 0A 0A 15 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /3F
Sum  : B2 96 7F DD D4 C4 8D A1 99 A3 09 92 9F 83 93 9A /90

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E500 : 0A 0A 14 0A 0A 0A 14 0A 09 0A 14 0A 32 0A 14 0A /EF
E510 : 0A 00 00 00 0B 32 14 0F 13 0F 14 0A 0A 0A 11 0F /DE
E520 : 13 0F 14 0A 0B 00 00 00 09 0A 14 0A 09 0A 14 0A /AD
E530 : 09 0A 14 0A 09 0A 14 0A 09 00 00 00 11 0F 14 0A /A9
E540 : 0A 0A 14 0F 08 0F 14 0A 0A 0A 14 0F 11 00 00 00 /B4
E550 : 0A 0A 14 0A 0A 0B 14 0A 09 0A 14 0A 82 0A 14 0A /40
E560 : 0A 00 00 00 0B 0A 14 0F 13 0F 14 0A 0A 0A 14 0F /B9
E570 : 13 0F 14 0A 0B 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /47
E580 : 09 0A 14 0A 09 0A 14 0A 0A 0A 14 0A 09 0A 14 0A /C5
E590 : 09 00 00 00 09 0F 14 0A 0A 0A 14 0F 13 0F 14 0A /B6
E5A0 : 0A 0A 14 0F 09 00 00 00 0A 0A 14 0A 0A 0A 14 0A /A4
E5B0 : 09 0A 14 0B 0A 0A 14 0A 0A 00 00 00 0B 0A 14 0F /A6
E5C0 : 13 0F 11 0A 0A 0A 14 0F 13 0F 14 0A 0B 00 00 00 /BF
E5D0 : 0A 0A 14 0A 09 0A 14 0A 0A 0A 14 0A 09 0A 14 0A /C6
E5E0 : 0A 00 00 00 13 0F 14 0A 0A 0A 14 0F 13 0F 14 0A /C1
E5F0 : 0A 0A 14 0F 13 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /46
Sum  : B7 87 ED 88 AF B0 F0 87 A2 86 EF 86 4A 86 EC 86 /68

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E600 : 09 09 0C 0A 0F 0A 0C 12 0A 11 0F 0C 0A 0A 0A 0A /BD
E610 : 0C 00 00 00 11 14 09 0B 0A 0A 0A 0C 11 09 14 32 /CF
E620 : 0A 11 12 09 14 00 00 00 0A 0A 82 0A 0A 09 0A 09 /10
E630 : 09 32 09 0F 0B 09 11 09 14 00 00 00 0B 0F 0A 12 /CB
E640 : 0F 0C 0F 09 14 0F 0C 0F 0B 0A 0A 0A 0A 00 00 00 /A4
E650 : 0B 0F 12 0A 14 14 0F 0C 0F 14 0A 0A 0A 0C 0F 12 /E7
E660 : 0A 00 00 00 0B 0A 14 0F 0A 0A 0A 0A 0A 12 0A 0A /9A
E670 : 12 0A 0A 0C 0B 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /3D
E680 : 09 09 14 0F 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0F 09 09 09 /B1
E690 : 0C 00 00 00 14 11 0A 0F 0B 0F 0A 14 0F 09 0C 0A /B0
E6A0 : 0A 0C 09 14 09 00 00 00 0A 0C 0B 0F 0B 0F 0B 0A /9B
E6B0 : 0F 0A 12 09 0B 0F 09 14 0A 00 00 00 0B 0F 12 0F /B0
E6C0 : 0B 14 0F 0B 0C 07 0C 09 0B 09 0A 0F 08 00 00 00 /96
E6D0 : 0B 0A 14 0B 14 09 0F 0C 0A 0C 0F 09 0B 0C 0F 09 /C9
E6E0 : 0B 00 00 00 0F 0F 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /8F
E6F0 : 0A 0A 0F 14 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /43
Sum  : B7 B8 B3 97 EA 9D 99 9C 9E 91 FB 91 9F 8F 96 B2 /A6

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E700 : 0A 0A 0A 82 0A 0A 0A 0A 0C 0F 0A 0A 0C 0A 14 0F /30
E710 : 12 00 00 00 0B 0A 0A 0A 09 0A 0A 0A 0F 0A 0B 0F /95
E720 : 14 12 0F 14 0B 00 00 00 0C 0B 0F 0B 0A 0B 0F 0B /B4
E730 : 0F 0B 09 09 32 14 0A 0A 0A 00 00 00 0A 0A 14 12 /CA
E740 : 09 0F 0A 0B 0F 0B 0C 0A 09 12 11 09 0B 00 00 00 /9D
E750 : 0A 0A 0B 12 09 0F 0A 0B 0F 09 0A 0A 14 09 0C 0C /8F
E760 : 0B 00 00 00 0B 0A 14 0A 0A 32 0B 0D 0C 0A 0A 0A /8C
E770 : 0A 0A 0A 0A 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /34
E780 : 0A 12 0A 09 12 0A 09 0F 0C 0A 0A 0A 0C 0F 0C 0A /BE
E790 : 09 00 00 00 0B 0A 0A 0A 0A 09 0A 0A 0F 12 09 12 /95
E7A0 : 12 0F 12 14 09 00 00 00 0C 0B 0F 0B 0A 0A 0F 0B /AF
E7B0 : 0F 0B 12 09 0A 0A 14 0B 0A 00 00 00 0A 0A 0C 0A /9C
E7C0 : 12 09 0F 0B 0F 0A 0C 08 0F 0A 14 0A 12 00 00 00 /AB
E7D0 : 14 0A 0A 0A 12 09 0F 0B 0F 0B 0A 09 12 0A 11 0A /CB
E7E0 : 0A 00 00 00 0A 14 14 0A 0A 0A 0F 0B 0C 0F 0B 0A /A4
E7F0 : 0A 0B 0A 0A 0A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /33
Sum  : D5 94 92 05 E6 91 9C 7E A1 AE 99 7C B9 8A A4 96 /7A
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E800 : 0C 0A 0A 32 0A 0A 09 08 09 0A 0A 0A 0A 32 0A 0A /EE
E810 : 0C 00 00 00 0A 0B 0A 0A 09 0B 0A 0A 0A 0B 0A 09 /85
E820 : 0A 0A 0B 0A 09 00 00 00 0B 0A 09 0B 0A 09 0A 0B /83
E830 : 0A 0A 09 0A 0B 0A 0A 09 0A 00 00 00 0A 0B 0A 0A /82
E840 : 0B 0A 0B 09 0A 0B 0A 0B 09 0A 0B 0A 0A 00 00 00 /85
E850 : 0B 0A 09 0B 09 0B 0A 0A 0B 0A 09 0B 0A 0B 09 0B /A3
E860 : 0A 00 00 00 0C 0B 0A 0A 82 0A 0B 0E 0C 0A 0A 0A /04
E870 : 0B 0A 0A 0B 0C 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /32
E880 : 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 09 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /A1
E890 : 0C 00 00 00 0A 0B 0C 0B 0F 0C 0B 0F 0A 0C 0A 0F /9C
E8A0 : 0A 0C 0B 0C 0A 00 00 00 14 0A 0B 0A 0F 13 0C 0F /A7
E8B0 : 0C 13 0C 0F 0C 13 0F 14 12 00 00 00 0B 0C 12 14 /CB
E8C0 : 0F 0C 13 0F 12 0F 12 0C 13 11 12 0C 14 00 00 00 /D2
E8D0 : 12 0C 14 0B 0F 13 0A 0C 12 0C 11 0F 14 0C 0B 09 /E7
E8E0 : 13 00 00 00 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0D 0A 0A /92
E8F0 : 0A 0A 0A 0A 0C 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /30
Sum  : C3 87 8E AE B6 94 86 85 29 83 88 89 A9 B3 81 8B /00

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
E900 : 09 0A 14 09 0A 14 09 0A 08 09 0A 14 09 0A 14 09 /C0
E910 : 09 00 00 00 09 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 09 0A 0A 0A /7F
E920 : 0A 0A 0A 0A 09 00 00 00 09 0A 14 0B 09 14 0A 09 /93
E930 : 14 0B 09 14 0A 09 14 0B 09 00 00 00 09 09 0A 0A /9D
E940 : 0A 0A 0B 09 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 09 00 00 00 /81
E950 : 09 0A 14 09 0A 14 09 0A 14 09 0A 14 09 0A 14 0A /CD
E960 : 09 00 00 00 0A 0A 0C 0A 0B 0A 0A 0A 0A 82 0B 0A /FD
E970 : 0A 0A 0C 0F 32 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /61
E980 : 09 0A 12 11 0A 12 0A 11 09 0A 0A 12 11 0A 12 0A /D3
E990 : 09 00 00 00 09 0A 14 09 0B 14 09 0A 14 09 0B 14 /A7
E9A0 : 09 0A 14 09 09 00 00 00 09 0A 0A 09 0A 0A 0A 0A /87
E9B0 : 0A 0A 0A 0A 09 0A 0A 0A 09 00 00 00 09 0A 14 0A /89
E9C0 : 09 14 0A 09 14 0B 09 14 0A 09 14 0A 09 00 00 00 /A6
E9D0 : 09 0A 0A 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A /A1
E9E0 : 09 00 00 00 32 0F 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0A /B2
E9F0 : 0A 0A 0C 0A 0A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /34
Sum  : A0 83 A2 89 F5 99 8E 89 91 7F 8B 94 98 F8 A0 80 /D2

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
EA00 : 09 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 82 0A 8C 0A 0A /19
EA10 : 09 00 00 00 0C 0A 09 0A 0A 12 0A 09 0F 0A 0A 0A /8E
EA20 : 0C 0F 16 14 09 00 00 00 0F 0F 0C 09 0F 09 0A 12 /B5
EA30 : 0F 0B 0C 0F 12 14 0C 0B 09 00 00 00 0A 11 0F 11 /B6
EA40 : 0F 0A 0A 0A 0C 0F 0E 0C 12 0A 0C 09 0A 00 00 00 /9D
EA50 : 0B 14 0F 09 0F 0B 0C 0F 09 0B 0C 0B 09 0A 09 32 /E5
EA60 : 0A 00 00 00 0A 32 0A 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0B /AF
EA70 : 0D 0B 0D 0B 0C 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /8C
EA80 : 09 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0A 0A /A1
EA90 : 09 00 00 00 12 0A 09 0A 12 09 0F 0A 0A 08 0F 0B /98
EAA0 : 0C 0F 14 12 09 00 00 00 09 09 0F 12 0F 09 0F 0B /AF
EAB0 : 0F 0A 0C 0F 0E 0C 12 0A 09 00 00 00 11 14 11 0F /B8
EAC0 : 09 12 0F 0B 0C 0F 16 13 0C 0A 0C 09 0A 00 00 00 /AE
EAD0 : 09 14 09 0F 0A 0A 0C 0F 09 0A 12 0A 09 0A 09 0A /B9
EAE0 : 0A 00 00 00 0A 0A 0A 0C 0B 0A 0A 0A 0A 0C 0A 0B /88
EAF0 : 0E 0B 0E 0B 0C 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /8E
Sum  : B5 A1 A2 9B C1 B7 94 92 B3 98 A6 09 B4 A1 A0 CC /EC

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
EB00 : 09 0A 11 0A 0A 09 0A 0A 0C 0A 0A 09 82 0A 11 0A /25
EB10 : 09 00 00 00 09 12 09 09 0B 0A 0F 0B 0A 0B 0F 0A /93
EB20 : 0B 09 09 12 09 00 00 00 09 09 14 09 12 11 12 09 /A5
EB30 : 0B 09 12 11 12 09 14 09 09 00 00 00 09 11 09 09 /A4
EB40 : 0B 12 14 09 0B 09 14 12 0B 09 09 11 09 00 00 00 /AB
EB50 : 09 0A 0A 0A 32 0A 0A 09 0B 09 0A 0A 32 0A 0A 0A /EE
EB60 : 09 00 00 00 0C 0B 0A 0A 0A 0A 0E 0A 0B 0A 0D 0A /8C
EB70 : 0A 0A 0A 0B 0C 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /31
EB80 : 09 0A 0C 0A 0A 0A 0A 09 0C 09 0A 0A 0A 0A 0C 0A /A3
EB90 : 09 00 00 00 09 0A 0C 0A 09 0F 0B 0A 0F 0A 0B 0F /92
EBA0 : 09 0A 0C 0A 09 00 00 00 12 09 12 09 0A 14 0A 0A /9A
EBB0 : 08 0A 0A 14 0A 11 12 09 12 00 00 00 09 14 09 09 /A7
EBC0 : 09 0A 14 09 09 09 14 0A 09 09 09 14 09 00 00 00 /98
EBD0 : 09 12 09 12 09 09 09 12 09 12 09 09 09 12 09 12 /C6
EBE0 : 09 00 00 00 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /83
EBF0 : 0A 0A 0A 0A 0C 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /30
Sum  : 97 86 9D 98 D3 83 9E 83 9D 7E 90 85 34 A2 8E 81 /DE

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
EC00 : 08 0A 0A 0A 0A 32 0A 0A 0A 0A 0A 32 0A 0A 0A 0A /EE
EC10 : 09 00 00 00 09 0A 0B 15 0A 0C 0A 16 0B 15 0A 0C /A8
EC20 : 0B 16 0B 0A 09 00 00 00 09 0A 0B 16 0B 0C 0A 15 /A9
EC30 : 0B 16 0A 0C 0A 15 0B 0A 09 00 00 00 09 0A 0B 15 /A7
EC40 : 0A 0C 0A 16 0B 15 0B 0C 0A 16 0B 0A 09 00 00 00 /AB
EC50 : 09 0A 0B 16 0A 0C 0B 15 0B 16 0A 0C 0A 15 0B 0A /D5
EC60 : 09 00 00 00 0A 0A 0B 82 0A 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A /FB
EC70 : 0A 0A 0B 0A 0A 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /83
EC80 : 09 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /9F
EC90 : 09 00 00 00 09 0A 0B 16 0A 0C 0B 15 0B 16 0A 0C /AA
ECA0 : 0A 15 0B 0A 09 00 00 00 09 0A 0B 15 0A 0C 0A 16 /A6
ECB0 : 0B 15 0A 0C 0B 16 0B 0A 09 00 00 00 09 0A 0B 16 /A9
ECC0 : 0B 0C 0A 15 0B 16 0A 0C 0A 15 0B 0A 09 00 00 00 /AA
ECD0 : 09 0A 0B 15 0A 0C 0A 16 0B 15 0A 0C 0B 16 0B 0A /D5
ECE0 : 09 00 00 00 0A 0A 0B 0A 0A 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A /83
ECF0 : 0A 0A 0B 0A 0A 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 00 /79
Sum  : 9B AA 7E AA 9F D2 80 22 9E BE 91 E6 A2 BE 90 B4 /F7

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
ED00 : 09 09 09 09 0A 09 0C 82 0F 0A 0C 09 0A 09 09 09 /18
ED10 : 09 00 00 00 09 09 09 0A 0F 0C 12 0F 08 0F 12 0C /9F
ED20 : 0F 0A 09 09 09 00 00 00 0A 12 0C 0F 0C 14 0F 11 /AB
ED30 : 0B 11 0F 14 0C 0F 0C 12 0A 00 00 00 0B 09 0F 0C /B1
ED40 : 12 0F 0A 11 0C 11 0A 0F 12 0C 0F 09 0B 00 00 00 /B3
ED50 : 0B 0F 09 12 0F 14 0B 09 11 09 0B 14 0F 12 09 0F /DE
ED60 : 0B 00 00 00 0B 0C 0A 0A 0A 0A 32 0A 0C 32 0A 0A /D8
ED70 : 0A 0A 0A 0C 0B 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /85
ED80 : 0A 0A 09 09 0A 0A 0C 0A 09 0A 0C 0A 0A 09 09 0A /9F
ED90 : 0A 00 00 00 0B 0F 0A 0A 0B 09 0F 09 0A 0B 0F 09 /91
EDA0 : 0B 0A 0A 0F 0B 00 00 00 0B 0A 09 12 11 11 0A 14 /A9
EDB0 : 11 14 0A 11 11 12 09 0A 0B 00 00 00 0B 0A 0E 09 /AD
EDC0 : 12 09 0A 14 11 14 0A 09 12 09 0D 0A 0B 00 00 00 /AE
EDD0 : 0B 09 0A 0A 09 14 09 09 09 09 09 14 09 0A 0A 09 /AC
EDE0 : 0B 00 00 00 0B 0C 0E 0B 0A 0A 0A 0A 0D 0A 0A 0A /8E
EDF0 : 0A 0B 0D 0C 0B 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /89
Sum  : C0 91 7C A8 BA B1 80 FB C2 94 CE AF B4 D0 A4 A2 /F8

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
EE00 : 0F 11 0A 32 12 0A 0A 14 0F 11 0A 0A 12 0A 0A 0A /FA
EE10 : 08 00 00 00 0A 0A 0B 0C 0F 11 0A 0A 0A 0A 0B 11 /97
EE20 : 0F 0C 0A 82 0A 00 00 00 0F 0C 0A 0A 12 0A 0B 0C /13
EE30 : 9F 0C 0A 0A 12 0A 0B 11 0F 00 00 00 0A 0A 0B 11 /A6
EE40 : 0F 0C 0A 0A 0A 0A 0B 0C 0F 11 0A 32 0A 00 00 00 /C0
EE50 : 0F 09 0A 0A 12 0A 0B 11 0F 14 0A 0A 12 0A 0B 09 /CB
EE60 : 0F 00 00 00 0A 12 0B 0A 0C 0A 32 0A 0A 0A 0B 0A /BB
EE70 : 0C 0A 0A 0A 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /30
EE80 : 0F 0C 0A 0A 12 0A 0A 09 0F 0C 0A 0A 12 0A 0A 0C /BF
EE90 : 0F 00 00 00 12 0A 0A 11 0F 0C 0B 0A 12 0A 0A 0C /A8
EEA0 : 0F 11 0B 0A 12 00 00 00 0F 11 0B 0A 12 0A 0A 0C /AE
EEB0 : 0F 0C 0B 0A 12 0A 0A 0C 0F 00 00 00 12 0A 0A 0C /A3
EEC0 : 0F 11 0B 0A 12 0A 0A 11 0F 0C 08 0A 12 00 00 00 /AE
EED0 : 0F 0C 0B 0A 12 0A 0A 0C 0F 09 0B 0A 12 0A 0A 0C /C1
EEE0 : 0F 00 00 00 0A 12 0A 0A 0C 0A 0B 0A 0A 0A 0A 0A /92
EEF0 : 0C 0A 0B 0A 0A 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /31
Sum  : E3 98 7D 18 E8 88 7D A5 CB A4 A4 9F D3 77 7C 90 /AA

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
EF00 : 09 32 0A 0C 12 0A 09 0A 0A 12 0A 09 0A 0C 12 32 /09
EF10 : 09 00 00 00 14 09 12 0B 0A 09 0A 12 0C 0A 09 0A /9B
EF20 : 12 0B 0A 09 14 00 00 00 09 0A 0A 0C 12 0A 09 0A /9C
EF30 : 0B 12 0A 09 0A 0C 12 0A 09 00 00 00 14 09 12 0B /A5
EF40 : 0A 09 0A 12 0C 0A 09 0A 12 0B 0A 09 14 00 00 00 /9C
EF50 : 09 0A 0A 0C 12 0A 09 0A 0B 12 0A 09 0A 0C 12 0A /BA
EF60 : 09 00 00 00 0C 0A 0A 0B 0A 0A 0A 82 0C 0A 0A 0A /FE
EF70 : 0A 0B 0A 0A 0C 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /31
EF80 : 09 0A 0A 12 0A 09 0A 12 08 0A 09 0A 0A 12 0A 0A /B3
EF90 : 09 00 00 00 14 09 0A 0C 12 0A 09 0A 0B 12 0A 09 /9B
EFA0 : 0A 0C 12 09 14 00 00 00 09 0A 12 0B 0A 09 0A 12 /A4
EFB0 : 0C 0A 09 0A 12 0B 0A 0A 09 00 00 00 14 09 0A 0C /96
EFC0 : 12 0A 09 0A 0B 12 0A 09 0A 0C 12 09 14 00 00 00 /A4
EFD0 : 09 0A 12 0B 0A 09 0A 12 0C 0A 09 0A 12 0B 0A 0A /B9
EFE0 : 09 00 00 00 0C 0A 0A 0C 0A 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0A /36
EFF0 : 0A 0C 0A 0A 0C 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /32
Sum  : AB AD 86 8A E8 7F 85 3D 98 89 84 F6 C9 89 3D A9 /07
```

```
ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
F000 : 09 0C 09 09 14 0A 09 14 0A 09 14 09 12 0A 0F 0C /C9
F010 : 0A 00 00 00 0A 0A 0A 82 09 0B 09 11 13 09 12 09 /0F
F020 : 0A 14 0A 0F 0B 00 00 00 0A 12 14 09 0A 0A 14 09 /AC
F030 : 14 32 0A 12 0B 0F 09 0F 0B 00 00 00 0B 0A 14 09 /D1
F040 : 12 0B 11 14 12 0B 14 0A 0F 11 0C 0F 0B 00 00 00 /C3
F050 : 09 09 09 09 0A 0A 0C 12 0A 09 14 0A 0F 14 09 0F /C2
F060 : 0B 00 00 00 0A 0C 0A 0A 0A 0A 32 0A 0A 0A 0A 0A /AD
F070 : 0A 0A 0A 0C 0B 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /85
F080 : 0A 0C 0F 09 14 09 09 14 0A 09 14 0A 0A 0A 09 0C /C2
F090 : 0A 00 00 00 0B 09 09 12 09 09 14 09 0B 0A 09 09 /8F
F0A0 : 09 0B 0A 0A 12 00 00 00 0B 09 08 12 09 0A 14 11 /A0
F0B0 : 0A 0C 0A 14 0A 12 0A 0B 09 00 00 00 0B 09 0C 12 /A0
F0C0 : 09 14 0C 11 0B 0F 11 0B 0F 0A 14 0F 11 00 00 00 /BD
F0D0 : 0B 09 09 09 09 0B 12 0A 0A 09 14 0A 0B 0A 0F 09 /B4
F0E0 : 0A 00 00 00 0B 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /85
F0F0 : 0A 0A 0A 0C 0A 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /84
Sum  : B0 8A 83 A0 C9 8E 8F 1B A9 96 F9 A2 C1 94 BB 9F /17

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
F100 : 12 09 0A 0A 0A 09 0A 12 0F 12 09 0A 0A 0A 0A 09 /B9
F110 : 12 00 00 00 0C 0A 0B 09 0B 0A 0A 0E 14 0A 0A 0B /9C
F120 : 09 09 0B 0A 12 00 00 00 09 0A 0A 0A 0A 82 0B 0A /01
F130 : 0A 0A 0F 11 32 0A 32 0A 09 00 00 00 0A 0B 0A 0A /DE
F140 : 09 0A 0A 09 0F 0B 09 0A 0A 0A 09 0A 12 00 00 00 /8C
F150 : 12 09 0A 0A 0A 0B 09 12 0F 0B 0A 11 09 0B 09 09 /BA
F160 : 12 00 00 00 12 0A 0B 0A 0A 0A 0A 0A 14 0D 0A 0A /A0
F170 : 0A 0B 0A 0A 0C 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /85
F180 : 12 09 0A 0A 0A 09 09 12 0F 12 0A 09 0A 0A 0A 08 /B7
F190 : 12 00 00 00 12 0A 11 09 0B 0A 0A 0A 14 0D 0A 0A /A6
F1A0 : 0B 11 0A 0A 0C 00 00 00 11 0B 0A 0A 0A 0A 0B 0F /9A
F1B0 : 0A 0A 09 0A 0A 0A 0A 0B 09 00 00 00 0A 0A 0A 11 /88
F1C0 : 0A 0A 0A 0A 0B 0F 0A 0B 09 12 0A 09 12 00 00 00 /97
F1D0 : 12 09 0B 09 0B 09 0A 12 0F 12 09 0A 0A 0B 09 09 /BA
F1E0 : 12 00 00 00 0C 0A 0A 0A 0B 0A 0A 0E 14 0A 0A 0B /9C
F1F0 : 0A 0A 0A 0A 12 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /8A
Sum  : DF 7B 7E 7D F7 7C A6 98 BA AE 89 99 D7 0D 8C 95 /95

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
F200 : 0A 14 0F 0B 14 0F 09 0F 14 0A 0A 32 11 0A 0A 09 /FB
F210 : 09 00 00 00 0B 14 0F 0B 12 0F 09 0F 14 33 0F 0B /DC
F220 : 14 09 0B 0A 0A 00 00 00 0A 12 0F 0B 14 0F 09 14 /B2
F230 : 0A 0A 0A 0A 14 0A 0F 09 0B 00 00 00 0B 14 0F 0B /A2
F240 : 11 0F 09 09 0F 14 0A 0A 0A 0A 11 14 0B 00 00 00 /AD
F250 : 0B 14 0F 0B 14 0F 09 14 0A 0A 14 0F 14 0B 09 09 /E1
F260 : 09 00 00 00 0B 0C 0A 0A 0A 0A 0A 82 0A 0A 0A 0A /FC
F270 : 0A 0A 0A 0C 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /30
F280 : 0A 14 0A 0F 0A 0A 0A 0A 14 0A 09 0F 14 0A 0F 14 /D6
F290 : 0A 00 00 00 0B 08 0A 0A 0A 0B 0F 09 14 0A 09 0F /94
F2A0 : 14 0B 0F 11 0B 00 00 00 09 14 0F 0B 14 0F 0A 14 /C2
F2B0 : 0A 0B 09 0F 14 0B 0F 12 0B 00 00 00 0A 14 0A 0A /AA
F2C0 : 14 0A 0B 0F 0A 14 09 0F 14 0A 0F 14 0B 00 00 00 /BA
F2D0 : 09 14 0A 0A 11 0F 09 14 0B 0F 14 0F 14 0B 0F 12 /EB
F2E0 : 0B 00 00 00 0A 0C 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A /85
F2F0 : 0A 0A 0A 0C 0B 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /31
Sum  : C4 A6 87 93 D9 A8 83 9E B3 94 A4 40 DB C0 88 A2 /16

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
F300 : 09 09 12 0A 0A 0A 0A 14 09 12 0A 0A 09 0A 12 0A /BE
F310 : 09 00 00 00 09 09 14 0A 09 0A 12 0A 82 0A 14 09 /11
F320 : 0A 0A 0A 0B 09 00 00 00 09 0C 09 0C 0A 0A 0A 09 /83
F330 : 0C 0A 0A 12 0A 0B 09 09 09 00 00 00 09 14 09 11 /99
F340 : 0A 0A 0A 0A 0A 0B 0C 0A 0A 09 11 09 09 00 00 00 /89
F350 : 11 09 09 09 09 0B 0A 0C 0A 0A 0A 0A 0A 09 09 09 /A3
F360 : 09 00 00 00 0A 0A 0A 0A 0A 0A 32 0A 0A 32 0A 0A /D1
F370 : 0B 0C 0A 0A 0A 00 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF /31
F380 : 08 12 12 12 0A 0A 0F 11 0A 0A 12 0A 09 0A 14 0A /D3
F390 : 0A 00 00 00 0A 0A 14 0A 0A 14 09 14 09 11 0A 0A /A5
F3A0 : 0A 0A 0A 0C 0A 00 00 00 0B 0D 0A 0A 0F 09 12 09 /93
F3B0 : 14 11 09 0B 0A 0A 0A 0A 09 00 00 00 0A 14 0B 0A /9D
F3C0 : 09 12 09 12 09 12 11 0A 0A 0A 09 0B 12 00 00 00 /A6
F3D0 : 0B 0A 09 09 09 09 09 0C 09 09 0A 09 0A 09 0A 0A /9A
F3E0 : 0B 00 00 00 0A 0B 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0B 0D /88
F3F0 : 0B 0C 0A 0A 0A 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 /31
Sum  : B1 91 84 92 9B 82 98 8C 86 8C B3 82 0B B7 9B 7D /BA

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
F400 : CD B3 1A 21 00 80 01 00 20 7E CD CC 1A 23 0B 78 /38
F410 : B1 20 F6 11 40 05 01 00 10 7E CD CC 1A 79 86 4F /AD
F420 : 23 10 F6 79 CD CC 1A 1B 7B B2 20 EA CD 06 1B C3 /58
F430 : 30 76 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 /A6
F440 : ED 73 10 F9 21 78 F5 CD CF 30 CD BC 0F 28 FB E6 /64
F450 : DF FE 59 3E 2B 20 08 21 85 F5 CD CF 30 3E 31 32 /CF
F460 : 16 F5 CD 43 F5 21 93 F5 CD CF 30 CD BC 0F 28 FB /40
F470 : 6F CD 62 77 38 EC 07 07 07 07 67 7D CD 75 10 CD /58
F480 : BC 0F 28 FB 6F CD 62 77 38 D8 B4 67 7D CD 75 10 /FD
F490 : 2E 00 CD BC 0F 28 FB E5 D9 21 00 F9 06 10 36 00 /0D
F4A0 : 23 10 FB CD 43 F5 21 B1 F5 CD 56 F5 E1 06 10 C5 /CE
F4B0 : CD 43 F5 7C CD 5F F5 7D CD 5F F5 CD 4C F5 3E 3A /C6
F4C0 : CD 52 F5 01 00 10 11 00 F9 CD 4C F5 7E 81 4F 1A /A5
F4D0 : 86 12 13 7E CD 5F F5 23 10 EF CD 4C F5 CD 50 F5 /8C
F4E0 : 79 CD 5F F5 C1 10 C8 CD 43 F5 21 A9 F5 CD 56 F5 /0F
F4F0 : 21 00 F9 01 00 10 7E 81 4F 7E CD 5F F5 CD 4C F5 /26
Sum  : E9 24 E3 11 A2 CE 72 00 41 FD F1 C2 D6 4C 4A 72 /B2

ADD. : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F /Sum
F500 : 23 10 F3 CD 50 F5 79 CD ED F5 D9 24 18 89 F5 CD /C0
F510 : BC 0F 20 05 F1 CD 31 F5 C9 FE 03 28 09 CD BC 0F /67
F520 : 28 FB FE 03 20 EE C3 F7 F5 00 00 E5 21 58 FA 18 /51
F530 : 0B E5 F5 21 58 FA 36 01 CD C7 26 F1 36 00 CD C7 /04
F540 : 26 E1 C9 3E 0D CD 0E F5 3E 0A 18 06 3E 20 18 02 /C9
F550 : 3E 2F CD 0E F5 C9 7E B7 C8 CD 52 F5 23 18 F7 F5 /3E
F560 : C5 47 0F 0F 0F 0F CD 36 77 CD 52 F5 78 CD 36 77 /C8
F570 : CD 52 F5 C1 F1 C9 00 00 CC DF D8 DD C0 A5 A5 A5 /9E
F580 : 59 2F 4E 3F 00 20 20 20 CC DF D8 DD C0 20 20 4F /24
F590 : 4B 21 00 BD C0 B0 C4 20 B1 C4 DE DA BD 20 26 48 /F5
F5A0 : 20 20 30 30 1D 1D 1D 1D 00 53 75 6D 20 20 3A 20 /E3
F5B0 : 00 41 44 44 2E 20 3A 20 2B 30 20 2B 31 20 2B 32 /C5
F5C0 : 20 2B 33 20 2B 34 20 2B 35 20 2B 36 20 2B 37 20 /A0
F5D0 : 2B 38 20 2B 39 20 2B 41 20 2B 42 20 2B 43 20 2B /D9
F5E0 : 44 20 2B 45 20 2B 46 20 2F 53 75 6D 00 CD 5F F5 /0A
F5F0 : CD 43 F5 CD 43 F5 C9 ED 7B 10 F9 C3 30 76 00 00 /AD
Sum  : 28 1F D5 DF 8D 99 91 92 68 11 BC C4 5A 89 C3 F7 /DA
```


▶K子さん，僕と結婚して下さい。愛さえあれば歳の差なんて。久美子みてる一愛してるよーん。それにしても広い，まだあまってら，ベーマガとちがって広いし。それにしてもつぐ美さんとK子さんはどちらがお美くしんで？　　ひろしまけむ・岡本久美子LOVEのT・Y
【う～ん。甲乙つけ難いです。(先輩思いのK子)】

緊急掲載!!

X1turboZ 内部解析

I／Oポート解析

400ラインスーパーインポーズ，クロマキー，反転クロマキー，ページスクロール，他

640×400ドット用スーパーインポーズルーチン

ホビーコーナー

栃木県マイコン研究会／高橋雄一

X1turboZのより詳しいハードウエアの内部が判明して来ましたので，紹介します。なお，内容については筆者並びに編集部で万全を期して調査したものですが，以下の点をあらかじめお断りしておきます。

・この記事についてメーカーに直接問い合わせることは御遠慮下さい。

・この内容はメーカーの保証するものではありません。よって，編集部・筆者も正確さについての完璧な保証はできません。

ハードウエアポート解析

X1turboZで新設されたI／Oポート及び，多少なりとも拡張・影響のあるI／Oポートについて，第1表にまとめておきます。

サンプルプログラム1

第1表の内容を確認するためのサンプルプログラムを，**リスト1**として掲載します。このプログラムは5個のブロックからなっています。

①RUNしたままかF1キーを押す…

デジタイズ入力のテストです。スペースキーやテンキーの2468．＝＋↵，などを押すと，停止，モザイク，反転入力，階調落としなどが可能です。

②F2キーを押す…

クロマキー合成機能のテストです。テンキーでクロマキー（色）を選ぶと，その部分がコンピュータ画面になります。．キーで，反転クロマキー，←→キーで合成位置の補正もできます。

③F3キーを押す…

400ラインスーパーインポーズのテストです。ただし，ここでやっているのは，漢字の25行表示の方だけです。見終わったら，F4を押して，さらに何かキーを押して下さい。

④F4キーを押す…

ページスクロールのテストです。何もしないでも，デモします。

⑤F5キーを押す…

文字画面のパレットのテストです。

なお，グラフィックのパレットは，ここに含まれていません。

サンプルプログラム2

ここでは，キー操作を加えることにより640×400ドットのグラフィックでスーパーインポーズが可能になるサブルーチンを紹介します。なお，プログラムの中のマシン語サブルーチンの原著作者はシャープです。

このプログラムをRUNさせると，まず，高解像度モードでグラフィックを表示し，続いて標準解像度のノーインターレスモードでのスーパーインポーズになり，漢字を表示，次にテキストのみのインターレススーパーインポーズになり，最後にテキスト及び640×400ドットのインターレススーパーインポーズになり，プログラムを終了します。

マシン語サブルーチンは垂直同期毎にページング処理を行うものらしく，ドットの縦並びが最初から変になっていたり，スーパーインポーズ中に逆になることがあります。そのような時は，CTRL＋Gキーを何度か押して，ピッという音を鳴らすと，正常に戻りま

▶鈴木生子さんと，その彼との仲は今だに健在ですか？【ん？（K子）】　福岡県・古いことに拘る　読者

す。

また，この処理はCALL ＆HEF00で開始し，CALL ＆HEF02で終了します。マウスや割り込みが禁止される一部の命令とは並行処理できないようですが，単にグラフィックの静止画を録画するだけなら，充分実用になるサブルーチンです。

なお，テキスト単独のインターレススーパーインポーズについての問い合わせは非常に多かったのですが，これは実に単純にできます。

WIDTH 80，25，0，1：CRT 2：OUT ＆H1FB0，1

とするだけです。元に戻すには，

OUT ＆H1FB0，0

とします（詳しくは第1表参照）。

お詫びと訂正

前回，1986年12月号の中で紹介したX1turboZの記事につき，以下の点を訂正し，お詫びさせて頂きます。

1．P186左段7行目

「8ビット機では初めて」→「このクラスの8ビット機では初めて」

2．P190左段10行目

「強化された機能はすべて」→「強化された機能はクロマキーなどの部分を除き」

※クロマキー等の部分はリスト1でもできますし，また，メーカーでもそれをサポートしたVTR編集用のソフトを計画中（よって断定はできない）の模様です。

3．P187左段4行目

「可能となったわけです」→「可能なわけです」

※640×400ドットのスーパーインポーズは，X1turboZの新機能ではなく，従来からも一応隠し機能としてあったことがわかりました（ただしビデオ信号として完全であったかどうかは不明）。

4．P187右段

※ここで，8色，64色モードの時にパレット機能が存在することは書いていますが，4096色モードの時にもパレット機能が働く点は，記事のどこでも触れていません。その結果，パレット機能は8色，64色モード専用であるかのような印象を与えてしまいましたが，実際には，4096色モードでも色を瞬時に変化させるパレット機能は存在しています。

以上，特に3と4についてはX1turboZの機能が過大，もしくは過小であるような誤解を与えてしまい，前者は一部読者の方に，後者はメーカー関係者の方に御迷惑をおかけしたことを，深くお詫び申し上げます。

第1表　I／Oポート部

アドレス		b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	備考	
0700	書	ポート0701HでアクセスするYM－2151のレジスタ番号								FM音源にデータを出力する時は，まず，このポートにレジスタ番号を書き込み，次に0701Hにデータを書き込む。	
0701	書	YM－2151のレジスタへの書き込みデータ								レジスタ番号	データはそのレジスタ毎に意味が違う
		未使用								00	YM2151へのデータ出力
		テスト						LFOリセット	テスト	01	
		未使用								02～07	
		未使用	（SM）KON				1（CH#）			08	
		未使用								09～0E	
		NE	未使用		NFRQ（ノイズの周波数）					0F	
		CLKA（タイマーAの下位8ビット）								10	
		未使用						CLKA（上位2ビット）		11	
		CLKB（タイマーB）								12	
		未使用								13	
		CSM	未使用	F-RESET B	F-RESET A	IRQEN B	IRQEN A	LOAD B	LOAD A	14	
		未使用								15～17	
		LFRQ（LFO周波数）								18	
		PMD／AMD（LFO変調度）								19	
		未使用								1A	
		CT		未使用				W（LFO形状）		1B	
		未使用								1C～1F	
		RL（出力チャンネル）		FB（セルフフィードバック量）			CONECT（アルゴリズム）			20～27	
		未使用	KC OCT（オクターブ）			KC NOTE（音程）				28～2F	
		K F（音程微調整）						未使用		30～37	
		未使用	PMS（LFOのKFへの変化率）			未使用		AMS（オペレータへの変化）		38～3F	
		未使用	DT1（オペレータ周波数の微調整）			MUL（周波数の微調整）				40～5F	
		未使用	TL（オペレータの出力レベル）							60～7F	
		KS（キースケール）		未使用	AR（アタックレイト）					80～9F	
		AMS-EN	未使用		D1R（ディケイレイト1）					A0～BF	
		DT2（オペレータ周波数倍率）		未使用	D2R（ディケイレイト2）					C0～DF	
		D1L（減衰速度切り換え点）				RR（減衰速度）				E0～FF	

▶私は，成せきが悪い。高校にいけるだろうか，まずむりだろう。
◎お父さん，お母さん，受けん戦争に負けました，先出つ不幸をおゆるしください。バカやろう，この若さで死ねるかよ～～～。
海のない岐阜県・へのへのもへじは，決して負けない。
【MRを遺書にしないで!!（K子）】

	読		R（ビジー）	未使用	ISTB	00～FF

アドレス	読/書	内容		備考
0704	読／書	データを保持する（FM音源LSIの存在を知らせるため）		CZ－8BS1上のZ80 CTCをシミュレートするため、書き込んだデータが単にそのまま読み出せる
10gr	書	パレットの下位4ビット（上位4ビットはアドレスgで、中位4ビットはアドレスrで示す）	そのパレットが出力する青信号の出力レベル（0000～1111）ただし1FC5のb3＝0の時は無効（パレットに影響を与えない）	グラフィックの拡張パレットの読み書きポート。4096個のパレットを3桁の16進数grbで表わすとパレットgrbの青出力レベルはb、赤出力レベルはr、緑出力レベルはgに、それぞれ初期化されている（電源をONにした時に初期化される。IPL・NMIでは初期化されないのでくれぐれも注意。これは文字の拡張パレット（1FB?）でも同様）。もし、パレットgrbの青出力レベルをB，赤をR，緑をGに変えたい場合は、 OUT（10gr），bB OUT（11gr），bR OUT（12gr），bG のようにする。逆にパレットの内容を知りたければ、 OUT（10gr），b? B＝INP（1000） OUT（11br），b? R＝INP（1100） OUT（12gr），b? G＝INP（1200） の要領でOK。?は0～Fの何でも良い。なお、64色モードでは、アドレスのb5，b4，b1，b0，データのb5，b4は無視される。つまりgrb共0～3，4～7，8～B，C～Fが、それぞれ区別されない。
1000 (10xx)	読	パレットの下位4ビット（10grで書き込んだまま）	そのパレットが出力する青信号の出力レベル（0000～1111）ただし1FC5のb3＝1の時は無効（読み出せない）	
11gr	書	パレットの下位4ビット（上位4ビットはアドレスgで、中位4ビットはアドレスrで示す）	そのパレットが出力する赤信号の出力レベル（0000～1111）ただし1FC5のb3＝0の時は無効（パレットに影響を与えない）	
1100 (11xx)	読	パレットの下位4ビット（11grで書き込んだまま）	そのパレットが出力する赤信号の出力レベル（0000～1111）ただし1FC5のb3＝1の時は無効（読み出せない）	
12gr	書	パレットの下位4ビット（上位4ビットはアドレスgで、中位4ビットはアドレスrで示す）	そのパレットが出力する緑信号の出力レベル（0000～1111）ただし1FC5のb3＝0の時は無効（パレットに影響を与えない）	
1200 (12xx)	読	パレットの下位4ビット（12grで書き込んだまま）	そのパレットが出力する緑信号の出力レベル（0000～1111）ただし1FC5のb3＝1の時は無効（読み出せない）	

アドレス	読/書									備考
1FB0	読／書	用途	最も重要な画面モードの指定	未使用	320×200ドットの多色モードの時の、細かな画面モードの指定	画像入力（デジタイズ）のON／OFF	画像入力時のネガポジ反転のON／OFF	未使用	インターレース（400ライン）スーパーインポーズのON／OFF	b4は320×200ドットの時のみ、有効。 b3はb7＝1、かつ、15KHzモード時のみ、有効。b2はb3＝1の時のみ有効。 b0は、b7＝0、b7＝1のどちらの時も有効だが、15KHzで、スーパーインポーズモードかVTR RECORDスイッチがON（外部同期モード）の時のみ有効。
		0	X1／X1turboとのコンパチモード		4096色×1ページ	OFF（入力しない）	OFF（ノーマル状態）		OFF（200ライン）	
		1	X1turboZ独自の多色モード		64色×2ページ	ON（入力する）	ON（反転状態）		ON（400ライン）	

アドレス	読/書					備考
1FB9	読＊／書	未使用	緑信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	赤信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	青信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	文字画面の通常 青 の部分の拡張パレット。多色モード時のみ有効。初期値03H
1FBA		未使用	緑信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	赤信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	青信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	文字画面の通常 赤 の部分の拡張パレット。多色モード時のみ有効。初期値0CH
1FBB		未使用	緑信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	赤信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	青信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	文字画面の通常マゼンダの部分の拡張パレット。多色モード時のみ有効。初期値0FH
1FBC		未使用	緑信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	赤信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	青信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	文字画面の通常 緑 の部分の拡張パレット。多色モード時のみ有効。初期値30H
1FBD		未使用	緑信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	赤信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	青信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	文字画面の通常 シアン の部分の拡張パレット。多色モード時のみ有効。初期値33H
1FBE		未使用	緑信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	赤信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	青信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	文字画面の通常 黄 の部分の拡張パレット。多色モード時のみ有効。初期値3CH
1FBF		未使用	緑信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	赤信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	青信号の出力レベル（00＝0，01＝1/3，10＝2/3，11＝1）	文字画面の通常 白 の部分の拡張パレット。多色モード時のみ有効。初期値3FH

アドレス	読/書							備考
1FC0	読＊／書	用途	未使用	64色×2ページの時の、画面合成モード	2ページ合成時の優先順位	未使用	文字画面とグラフィック画面の優先順位	いずれも多色モードの時のみ有効。 b5～b0は、320×200ドットモード時のみ有効。 b5～b3は、1FB0のb4＝1の時のみ有効。 b4＝1の時は、1FD0のb3は単に画像入力ページの指定となる。 b4＝0の時はb1は無効（0とみなされる）。
		0		2ページを重ね合わせて表示	ページ0を優先		00…文字画面はグラフィック画面よりも優先 01…グラフィック画面は文字画面よりも優先 10…文字画面はグラフィック2ページの中間に入る 11…未使用（実際は10と同じ）	
		1		どちらか1ページを単独表示	ページ1を優先			

アドレス	読/書	内容	備考
1FC1	読／書	画像入力位置補正（X軸方向） 00H～FFHで連続的に指定（値が大きくなる程左の方に入力される） 標準値は20H～28H程度	画像入力モードでのみ有効（1FB0のb7，b3＝1，15KHzモードの時有効）

アドレス	読/書					備考
1FC2	読／書	用途	画像入力時の入力階調を指定	画像入力時のY方向のモザイク指定	画像入力時のX方向のモザイク指定	いずれも画像入力モードでのみ有効。 b7は、64色モードでは、常に1とみなされる。
		0 1	00…4ビット階調(4096色) 01…3ビット階調（512色） 10…2ビット階調 （64色） 11…1ビット階調 （8色）	000…1ドット（ノーマルモード） 001…2ドット 010…4ドット 011…8ドット 100…16ドット 101…32ドット 110…未使用（無効） 111…未使用（無効）	000…1ドット（ノーマルモード） 001…2ドット 010…4ドット 011…8ドット 100…16ドット 101…32ドット 110…64ドット 111…未使用（無効）	

ホビーコーナー

▶BANDのメンバー紹介！ キーボード・ロリコン吾郷，ギター・3日で二人ふられいなわしろ，ベース・CHA×3ささきん佐々木，ピアノ・六股でジョックは北斗神拳の吉田敬，ドラムス・へへへねえちゃん薬いかが？ 星けんたろう，そして私，ギター＆（一応）ボーカル・今ちゃん！
東京都・練馬区南大泉の奈保美？ と今ちゃん
【この名前からどんな曲ができるのかねぇ。(K子)】

ポート	読/書		b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	備考
1FC3	読／書	用途	クロマキー合成のON／OFF	クロマキー合成時の反転指定のON／OFF	クロマキーの色（b7・b6＝10の時は、ビデオ信号の中のここで指定した色の部分にコンピュータ画面が表示され、b7・b6＝11の時は、ここで指定した色以外の色の部分に表示される）						いずれもスーパーインポーズモードのみ有効。設定は多色モードでのみ行なうことができる。しかしその後コンパチモードに戻しても、設定は有効。 b6は、b7＝1の時のみ、有効。
		0	ＯＦＦ （コンピュータ画面が優先）	ＯＦＦ （ノーマル合成）	0x0x0x…黒 0x0x1x…青 0x1x0x…赤 0x1x1x…マゼンダ 1x0x0x…緑 1x0x1x…シアン 1x1x0x…黄 1x1x1x…白 b4，b2，b0（xと書いた所）は、現在のX1turboZでは無効であり、0でも1でも良い。ただし、将来的なことを考えた場合、0にしておいた方が良いと思われる。また、読み出した時は、常に0になる。						
		1	ＯＮ （ビデオ信号が優先）	ＯＮ （反転クロマキー合成）							
1FC4	読／書	用途	未使用				スクロールモードの指定	コンピュータ画面の表示	拡張スクロールモードを指定	b1＝1の時の動作モード	このポートは、原則としてSCROLL 0の状態で設定し、その後SCROLL 3〜−3を実行することで、スクロールを開始させる。 コンパチモード／多色モードのどちらでも有効。b2〜b0はb3＝1の時のみ有効
		0					従来コンパチモード（1画面を繰り返しスクロールさせる）	する	1画面おきにスクロールを繰り返す	画面の下または上からスクロールインし、画面を通過して上または下に抜ける	
		1					拡張スクロールモード	しない	スクロールアウトが終了した時点で、コンピュータ画面の表示をやめる	まず画面の中央に普通に表示しその後、上または下に、スクロールアウトする	
1FC5	読＊／書	用途	拡張グラフィックパレットの変更の許可／禁止	未使用			拡張グラフィックパレットのアクセスモード	未使用			多色モードのみ有効。 b3はb7＝1の時のみ有効 実際のパレットは、ポート1000H〜12FFHで、指定する。
		0	禁止				書き込み(設定)				
		1	許可				読み出し				
1FD0 (1FDx)	読＊／書	用途	文字画面の縦行数（実際はグラフィックと下線のどちらかの表示を選ぶだけ）	CPUがフォントをアクセスするキャラクタジェネレータROMの選択	CPUからのPCGアクセスモード	CPUがアクセスするグラフィックのバンク	ディスプレイに出力するグラフィックのバンク	文字画面の縦行数（垂直クロックの切り換え）	グラフィックの縦ドット数	解像度の選択	b7は多色モード時無効。 b3は縦400（384）ドットモード（b1＝1）や、64・4096色モード時無効。 b1はb0＝0では無効。 b7・b2・b0で画面モードを変更する時は、同時にCRTCのデータも変更しなければならない。
		0	25行・12行（グラフィック許可・下線禁止）	8×8ドットタイプ	標準モード（X1コンパチ）	0	0	25行・20行	200・192ドット	15KHzモード（標準解像度）	
		1	20行・10行（グラフィック禁止・下線許可）	16×8ドットタイプ	高速モード（X1turbo系モード）	1	1	12行・10行	400・384ドット	24KHzモード（高解像度）	
1FE0 (1FEx)	読／書	用途	未使用	コンピュータのブランク部分の黒変換するか	グラフィックのパレット1を黒変換するか	グラフィックのパレット0を黒変換するか	文字を黒変換するかどうか	黒変換する文字の色			b4＝1にすると、b7＝0の場合でもブランク部分は黒変換される。 多色モード時、b5は無効（常に0とみなされる）。 b2〜b0はb3＝1の時のみ有効。また、黒変換は、テキストパレットに優先する。つまり、b3＝1時、b2〜b0で指定した色は、テキストパレットの状態にかかわらず、黒で表示される。 なお、文字の黒は正確には常に透明であり、黒変換することはできない。
		0		しない	しない	しない	しない	000 … (指定禁止) 001 … 青 010 … 赤 011 … マゼンダ 100 … 緑 101 … シアン 110 … 黄 111 … 白			
		1		する	する	する	する				
1FF0 (1FFx)	読	用途	フロッピーディスクからの直接リードデータ（超強力コピープロテクト用）	未使用 （常に1）	未使用 （常に1）	背面パネルDIPスイッチ4（未定義）の状態	起動メディア指定スイッチの状態 DIPスイッチ5＝ONの時： b3＝0，b2＝START DISKスイッチの状態，b1＝0 DIPスイッチ5＝OFFの時：b3〜b1はDIPスイッチ3〜1の状態（0＝ON）			起動時解像度指定スイッチ（RESOLUTIONスイッチ）の状態	通常、IPLが起動した時のみ、読み出される
		0	データは負論理（普通は1で、有効信号は0）			ＯＮ	000 … 5インチ（3インチ）2D 001 … 5インチ2DD 010 … 5インチ2HD(0トラック＝倍密度) 011 … 5インチ2HD(0トラック＝単密度) 100 … 8インチ2D（0トラック＝倍密度） 101 … 8インチ2D（0トラック＝単密度） 110 … 8インチ1S 111 … ハードディスク			HIGH（高解像度）	
		1				ＯＦＦ				STANDARD（標準解像度）	

▶うわ———！！！！　K子さんだ———！！　逃げろ——！　べんとうとられるぞ——！！！
埼玉県・夢幻　神

【人を化け物のように言うナ！（K子）】

リスト1　X1turboZサンプルプログラム（クロマキー，反転クロマキー，400ラインスーパーインポーズ，他）

```
1000 ON KEY GOSUB 2000,3000,4000,5000,6000,7000
2000 '-----< 画像入力・停止・モザイク・反転入力・階調変化 >--------------------
2010 CLEAR &HF000:GOSUB 7010
2020 X=0:Y=0
2030 WIDTH 40,25,0,1:KLIST 0:CRT 3
2040 OUT &H1FB0,&H88:SMD=&H88
2050 OUT &H1FC1,&H28:OUT &H1FC2,0
2060 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2060
2070 ON INSTR("2468+=."+CHR$(13,32,27),A$) GOSUB 2090,2100,2110,2120,2130,2140,2150,2160,2170,22
90
2080 GOTO 2060
2090 Y=Y+8:GOTO 2240 '2 (Y +)
2100 X=X-1:GOTO 2210 '4 (X -)
2110 X=X+1:GOTO 2210 '6 (X +)
2120 Y=Y-8:GOTO 2240 '8 (Y -)
2130 Z=Z+&H40:GOTO 2180 '+ (階調+)
2140 Z=Z-&H40:GOTO 2180 '= (階調-)
2150 SMD=SMD XOR 4:GOTO 2270 '. (ネガ・ポジ反転)
2160 SMD=&H88:X=0:Y=0:Z=0:GOTO 2260 'RET (初期化)
2170 SMD=SMD XOR 8:GOTO 2280  'space (停止)
2180 IF Z<0 THEN Z=0
2190 IF Z>&HC0 THEN Z=&HC0
2200 GOTO 2260
2210 IF X<0 THEN X=0
2220 IF X>7 THEN X=7
2230 GOTO 2260
2240 IF Y<0 THEN Y=0
2250 IF Y>&H38 THEN Y=&H38
2260 OUT &H1FC2,Z OR X OR Y
2270 SMD=SMD OR 8
2280 OUT &H1FB0,SMD:RETURN
2290 OUT &H1FC2,0:OUT &H1FC1,0:OUT &H1FB0,0:CRT 1:CLS 4:END
3000 '-----< クロマキー合成・反転クロマキー合成・合成位置調整 >----------------
3010 CLEAR &HF000:GOSUB 7010
3020 OPTION SCREEN 0:WIDTH 80,25,0,2:WIDTH 40,25,0,1:INIT:KLIST 0 'PAINT(0,0),3:GOTO 170
3030 FOR A=0 TO 319 STEP 5
3040  LINE(A,0)-(A,199),PSET,3
3050 NEXT
3060 FOR A=0 TO 199 STEP 5
3070  LINE(0,A)-(319,A),PSET,3
3080 NEXT
3090 INIT:OUT &H1FB0,&H0:OUT &H1FC1,&H28:Z=&H80:X=&H30:OUT &H1FC3,0:PALET 3,0
3100 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3100
3110 IF A$=CHR$(27) THEN 3220
3120 IF A$="." THEN Z=Z XOR &H40
3130 IF A$=CHR$(&H1C) THEN X=X-4:OUT &H1FC1,X:IF X<&H10 THEN X=&H10
3140 IF A$=CHR$(&H1D) THEN X=X+4:OUT &H1FC1,X:IF X>&HF0 THEN X=&HF0
3150 IF A$=CHR$(13) THEN OUT &H1FC3,0:OUT &H1FB0,0:PALET 3,0:GOTO 3100
3160 PALET 3,3:OUT &H1FB0,&H80
3170 IF A$="," THEN OUT &H1FC3,0:Z=0:GOTO 3100
3180 IF A$<"0" OR A$>"7" THEN 3200
3190 Z=Z AND &H40 OR VAL("&H"+MID$("0002080A2022282A",VAL(A$)*2+1,2))
3200 OUT &H1FC3,&H80 OR Z
3210 GOTO 3100
3220 OUT &H1FC3,0:OUT &H1FC1,0:OUT &H1FB0,0:CRT 1:END
4000 '-----< ４００ラインスーパーインポーズ >------------------------------
4010 CLEAR &HF000:GOSUB 7010
4020 WIDTH 40,25,0,1 'CONSOLE 0,25,20,40
4030 OUT &H1FB0,&HB0
4040 INIT:LINE (35,70)-(285,130),PSET,1,BF
4050 CRT 3
4060 CLS
4070 LOCATE 0,8
4080 PRINT
4090 PRINT
4100 PRINT "            X 1 t u r b o Z
4110 PRINT
4120 PRINT "      インターレススーパーインポーズ
4130 PRINT
```


▶富美さんにしつもんです。影さんとK子さんは，おなじような人ですか？
奈良県・杉本はチャーだ小野より！

【だんぜん違います！（K子）】

```
4140 PRINT "      日本語  漢字  あいうえお ";
4150 A$=INPUT$(1):OUT &H1FB0,&HB1
4160 A$=INPUT$(1):OUT &H1FB0,&HB0
4170 GOTO 4150
5000 '-----< 拡張スーパーインポーズスクロール >----------------------------------
5010 CLEAR &HF000:GOSUB 7010
5020 CRT 3:OUT &H1FC4,0
5030 WIDTH 40,12,0,1
5040 INIT:LINE (20,50)-(300,150),PSET,6,BF
5050 LOCATE 10,0:PRINT "従来のスクロール機能
5060 PAUSE 5
5070 SCROLL 2:PAUSE 34
5080 SCROLL 0:PAUSE 10
5090 SCROLL -2:PAUSE 25
5100 CLS:LOCATE 4,0:PRINT "X1turboZ で強化されたスクロール
5110 SCROLL 0
5120 OUT &H1FC4,&B1011:LOCATE 8,2:PRINT "(中央からフェードアウト)":PAUSE 30
5130 SCROLL 2:PAUSE 25
5140 SCROLL 0:PAUSE 15
5150 SCROLL -1:PAUSE 40
5160 CLS:LOCATE 4,0:PRINT "X1turboZ で強化されたスクロール
5170 SCROLL 0
5180 LOCATE 13,2:PRINT "1ページ通過":PAUSE 15
5190 OUT &H1FC4,&B1010
5200 SCROLL 2:PAUSE 35
5210 SCROLL 0:PAUSE 10
5220 SCROLL -1:PAUSE 60
5230 SCROLL 0
5240 GOTO 5240
5250 CRT 1:CLS 4:OUT &H1FC4,0:END
6000 '-----< テキストパレット >--------------------------------------------
6010 CLEAR &HF000:GOSUB 7010
6020 CRT 1:OUT &H1FB0,&H80
6030 WIDTH 40,12:LOCATE 0,2
6040 COLOR 1:PRINT ,"カラー1 (従来は青)
6050 COLOR 2:PRINT ,"カラー2 (従来は赤)
6060 COLOR 3:PRINT ,"カラー3 (従来は紫)
6070 COLOR 4:PRINT ,"カラー4 (従来は緑)
6080 COLOR 5:PRINT ,"カラー5 (従来は水色)
6090 COLOR 6:PRINT ,"カラー6 (従来は黄)
6100 COLOR 7:PRINT ,"カラー7 (従来は白)";
6110 KEY 0,"0"
6120 ON VAL(INPUT$(1))+1 RESTORE 6150,6160,6170,6180,6190,6200,6210,6220,6230,6240
6130 FOR A=1 TO 7:READ A$:OUT &H1FB8+A,VAL("&H"+A$):NEXT
6140 GOTO 6120
6150 DATA 3,C,F,30,33,3C,3F
6160 DATA 3,C,F,20,33,3C,3F
6170 DATA 2,8,A,20,22,28,2A
6180 DATA 3F,3C,33,30,F,C,3
6190 DATA 57,1D,2F,35,27,38,3E
6200 DATA 2,3,4,5,6,7,8
6210 DATA 32,15,26,0F,1A,3E,8
6220 DATA 2E,2B,53,3E,6E,26,0C,3E
6230 DATA 4F,13,27,2D,1F,30,36
6240 DATA 68,21,1C,5,28,34,3D
7000 KEY OFF:END
7010 OUT &H1FB0,&H80
7020 OUT &H1FC1,&H28:OUT &H1FC2,0:OUT &H1FC3,0:PALET 3,3:CLS 4
7030 OUT &H1FC4,0
7040 RESTORE 6150:FOR A=1 TO 7:READ A$:OUT &H1FB8+A,VAL("&H"+A$):NEXT
7050 RETURN
```


▶あたしゃは，三原山がよく見える千葉県館山市の西岬っつーとこに住んでおりますダ!!
ちば・ぱっぱら山口

【へぇー。館山から大島が見えるのー!?（K子）】

リスト2　X1turboZ640×400ドット用スーパーインポーズルーチン

```
1000 CLEAR &HEF00
1010 FOR A=0 TO 10
1020 READ A$:MEM$(&HEF00+A*16,16)=HEXCHR$(A$)
1030 NEXT
1040 DATA 18 05 18 7E 00 02 00 F3 21 29 EF 22 1C F8 01 01
1050 DATA 1A ED 78 CB 57 28 FA 01 A2 1F 3E A5 ED 79 3E 80
1060 DATA ED 78 3E 00 32 06 EF FB C9 F5 C5 D5 E5 3A 06 EF
1070 DATA E6 01 6F 26 00 3C 32 06 EF 47 11 04 EF 19 7E 32
1080 DATA F4 FB 6F 26 00 29 11 7A EF 19 56 23 5E 68 3A D6
1090 DATA F8 E6 F7 B2 32 D6 F8 57 7B 32 6A FB 01 01 1A ED
1100 DATA 78 CB 57 28 FA CD A0 EF 01 A2 1F 3E A7 ED 79 3E
1110 DATA F8 ED 79 E1 D1 C1 F1 FB ED 4D 00 00 00 04 08 00
1120 DATA 08 04 F3 01 A2 1F 3E 01 ED 79 21 D6 F8 CB 9E 56
1130 DATA 1E 00 2E 03 AF 32 6A FB 32 F4 FB CD A0 EF EB C9
1140 DATA 01 D0 1F ED 51 01 00 18 3E 0C ED 79 0C ED 59 C9
1150 CRT 1
1160 OPTION SCREEN 4
1170 WIDTH 80,25,1,2:CLS 4:INIT
1180 LINE(0,0)-(639,119),PSET,4,B
1190 LINE(4,70)-(635,115),PSET,9,BF'GOTO 1080
1200 SYMBOL (5,4),"スクープ！",3,3,2
1210 SYMBOL (240,4), "Ｘ１ｔｕｒｂｏＺの",1,1,5
1220 SYMBOL (240,20),"６４０＊４００ドット用スーパーインポーズルーチン",1,1,6
1230 SYMBOL (520,36),"本誌独占公開！",1,1,5
1240 SYMBOL (240,52),"Ｐｒｅｓｅｎｔｅｄ ｂｙ 月刊マイコン ８７年２月号",1,1,7
1250 SYMBOL (25,81),"こ",2,2,4,0
1260 SYMBOL (48,103),"の",1,2,5,1
1270 SYMBOL (108,108),"文",2,1,5,2
1280 SYMBOL (128,81),"字",2,1,5,3
1290 SYMBOL (140,93),"は",2,1,5,0
1300 SYMBOL (170,73),"グ",1,1,6,0
1310 SYMBOL (190,75),"ラ",1,1,6,0
1320 SYMBOL (210,77),"フ",1,1,6,0
1330 SYMBOL (230,79),"ィ",1,1,6,0
1340 SYMBOL (250,81),"ッ",1,1,6,0
1350 SYMBOL (270,83),"ク",1,1,6,0
1360 SYMBOL (290,87),"で",1,1,6,0
1370 SYMBOL (320,91),"書",1,1,6,0
1380 SYMBOL (350,85),"い",1,1,6,0
1390 SYMBOL (370,99),"て",1,1,6,0
1400 SYMBOL (390,91),"い",1,1,6,0
1410 SYMBOL (410,85),"ま",1,1,6,0
1420 SYMBOL (450,87),"す",1,1,6,0
1430 SYMBOL (490,91),"。",1,1,6,0
1440 WIDTH 80,25,0,1
1450 LOCATE 0,8
1460 PRINT "この文字はテキスト画面に書いています。":PRINT
1470 FOR A=&H30 TO &H34
1480 FOR B=&H21 TO &H7E:IF A=&H34 AND B>&H38 THEN 1500
1490 PRINT CHR$(VAL("&J"+HEX$(A)+HEX$(B)));
1500 NEXT
1510 NEXT
1520 PAUSE 30
1530 CRT 2
1540 PAUSE 30
1550 OUT &H1FB0,&H1
1560 PAUSE 30
1570 CALL &HEF00
```

▶試験の前日だというのに，住民大運動会に参加して，マラソンで優勝したのは，何をかくそうこの私です。
愛知県・MOONストーブ
【人間なにかとりえはあります。（K子）】

FM77AV40 中間コード解説

インタプリタ研究会

富士通の最新鋭パソコン，FM77AV40のBASIC，F-BASIC V3．4の中間コードがわかりましたので，発表します。

第1表を御覧下さい。これが，予約語に対する中間コードのすべてです。

まず，80H～CBHは，F-BASICのROM版のV1.0(FM－8）の頃からあった，基本ステートメントです。8DHの「'」(アポストロフィ）や,8FHのELSEは，単独で現れることはなく，3AH＋8DH（3AHに続いて8DHが来るという意味）や3AH＋8FHのように，必ず前に「：」が付きます。これは，文法チェックの簡略化のためです。

次に，CCH～D8Hは，主にステートメントの中で付属語として使われる予約語で単独では使われることがないものや，周辺デバイスの影響を受けないBASIC純粋のシステム変数,例外的な文法を持つ一部の関数も含まれています。GOTOやGOSUBは87H＋CDHや87H+CEHのように2バイトになるわけですが，これは，JIS規格（JIS C6207－1982）に基づいたもので，GOとTOの間，GOとSUBの間にスペースがいくつあっても87H＋20+20＋CDH（2個の場合）のようにしてきちんと表現できるようにするためです。

D9H～E6Hは2項演算子です。>=<（E5H～E7H）は2個組み合わせて出てくることもあり，＝（E6H）は，代入文として，単独またはLET・LSET・RSET・MID$などと一緒に出てくることもあります。

E7H～FDHは，F－BASICのV1.0のディスク版やV2.0以降に追加された拡張ステートメントで，ディスク，プリンタ，サウンド等のものが中心です。ただし，F5H～FAHの範囲のものは本来FM－11用で，F7HのKANJIを除き，FM77AV40では実行することができません。

これは，C8H，C9H，FFH＋9BH，FFH＋A2Hについても同様です。

FEHは定数です。これは単独で存在することはなく，必ず後に，01H，02H，04H，08H，F2Hのいずれかが付きます。01Hはさらにその後に1バイトの整数（0～255）が,02Hは2バイトの整数（256～32767）が，04Hは4バイトの単精度実数，08Hは8バイトの倍精度実数，F2Hは2バイトの行番号（0～65529)が付くことを示します。変数の内部表現では，負の値を保持できますが，プログラム中の定数では，正の値しか取り得ません。例えば，A＝－1000なら41H，E6H，FEH，02H，FCH，18Hとなるのではなく，41H，E6H，DAH，FEH，02H，03H，E8Hの7バイトになります。また，F2HだけはGOTOやGOSUB，RESTOREなどの後にしか出て来ません。行番号は，他社のパソコンのように一度検索したらアドレスに置き換えられる，ということはなく，実行の度に毎回検索されるので，良く使うサブルーチンや，RESTORE nnnnとして繰り返し呼び出すデータは，プログラムの前の方に置いた方が，実行速度が上がります。

さて，次のFFHは関数等の前置詞です。ほとんどの関数は，FFH＋80Hのように，2バイトで表現されています。

FFH+80H～FFH＋8CHは，純粋な数値関数です。引数も結果も共に数値型です。

FFH＋8DH～FFH＋AAHは，関数のうち，引数が結果の少なくとも一方の文字型であるか，引数が複数あるもの，引数がある場合とない場合があるもの，システム変数などで，文法的な処理が個々によって異なるものが含まれています。さきほどの数値関数は各関数の処理ルーチンにジ ンプする前に一括して引数が計算されますが，こちらは，各関数の処理ルーチンの方で，引数を計算します。なお，FFH＋A6HのINPUTは，他のBASICではステートメントに分類されますが，F－BASICではこちらに入っています。INPUT$という関数の中間コードは，FFH＋A6H＋24Hの3バイトになります。

FFH＋ABH～FFH＋B4Hは，主にディスク用の拡張関数です。

FFH＋B6H～FFH＋C0Hは，日本語処理用の関数です。KLEFT$やKRIGHT$は富士通独自のもので，KMID$で代用するよりは，多少なりとも便利です。

FFH＋C1H～FFH＋CDHは，その他の拡張関数・拡張ステートメントです。ジョイスティック，スーパーインポーズなど，FM77AV以降に強化されたものが中心です。なお，SINPUTはSINとPUTでFFH＋89H＋C2H，COMMONはCOMとMONでB2H＋A2Hというように，割りと新しい命令でも，たまたま初期のF－BASICの予約語から始まるものについては新たな予約語を割り当てず，従来のものを流用しています。メモリ効率，スピード共に不利になりますが，プログラム中に頻繁に登場する予約語ではないので，ほとんど影響は出ませ

▶やっぱり，恵子と名のつく人は，かわいいですね。二年間，同じクラスで初めて見たときから好きになりました。恵子大好きだよー。 神奈川県・恵子大好き
【さあ，アタックあるのみ！（K子)】

ん。

以上，個々の予約語はこのように表現されており，変数などは，数字の部分があまっても，すべてキャラクタコードのまま，入っています。また，REM，'，DATA，" " の中では，すべての文字が，キャラクタコードのままです。16進数（&H）や8進数（&O）も同じです。

なお，このBASICの中間コードは，従来のものの上位コンパチになっていますが，ただ一つ，C7Hだけは，今回のF－BASIC V3.4で，変更になっています。これまで，「F－BASIC」では，何か予約語が追加されても，従来空いていた場所に割り当て，完全な上位コンパチブルになるようにして来ましたが，今回は初めて，既に存在する予約語をつぶして，別のものに割り当てる，ということをしています。また，FM77AV40と同時発売のFM77AV20のF－BASIC V3.3Level 20でも，これと同様の変更が行われています。

よって，従来のプログラムで「BUBINI」が含まれているものをFM77AV40／20でロードすると，その部分が「BAUD」に化けてしまいます(ただし，プログラムがアスキーセーブされていた場合は，「BUBINI」のまま，残ります。もちろん実行はできずエラーになりますが)。BUBINIがFM－8専用で，しかもほとんど普及することがなかったバブルカセット用のものであることを考えると，実際の影響はほとんどないはずですが，将来的には，C8H，C9H，F5H，F6H，FAH，FBH，FFH＋9BH，FFH＋A2Hについても，新たに出現する予約語に置き換えられることになりそうです。

最後に，プログラム上での中間コードの配置は第1図のようになっています。「次の行が始まるアドレス」というのは，GOTO等での行番号の検索を上げるためのもので，次の行の「次の行が始まるアドレス」の第1バイト(上位バイト)，つまり，その行の「1行終了マーク」＋1のアドレスを保持します。もしこれが0なら，行番号以降は存在せず，これがプログラム全体の末尾であることを示します。「行番号」は文字通り0～65529の行番号(16進数なので常に2バイトで)，「1行終了マーク」も文字通り，1行の最後に置かれるマークです。ステートメントのパラメータが（それ以上）存在するかどうかを調べたい場合は，3AH(：)か00Hであるかを調べ，どちらでもないなら，何かパラメータがある，と判断しています。

第1図　プログラム全体の構造(メモリ上，バイナリセーブでのディスク・テープ上に共通)

次の行が始まるアドレス		行番号		中間コードによるプログラム列	1行終了マーク
上位バイト	下位バイト	上位バイト	下位バイト		(00H)

第1表　FM77AV40　F-BASIC V3.4中間コード表

L＼H	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx	FF8x	FF+9x	FF+Ax	FF+Bx	FF+Cx
x0	END	TRON	WIDTH	FILES	NEW	SPC(	XOR	LLIST	SGN	ASC	SCREEN	MKS$	KINSTR
x1	FOR	TROFF	UNLIST	COM	GET	USING	EQV	LPRINT	INT	CHR$	ANPORT	MKD$	SEARCH
x2	NEXT	SWAP	MON	KEY	PUT	USR	IMP	SOUND	ABS	CINT	VARPTR	LOC	TALK
x3	DATA	DEFSTR	LOCATE	PAINT	CIRCLE	ERL	MOD	PLAY	FRE	CSNG	STRING$	DSKI$	
x4	DIM	DEFINT	CLS	BEEP	CONNECT	ERR	¥	WRITE	POS	CDBL	RND	LPOS	
x5	READ	DEFSNG	CONSOLE	COLOR	SYMBOL	OFF	>	CLOCK	SQR	FIX	INKEY$		
x6	LET	DEFDBL	PSET	LINE	GCURSOR	THEN	=	ROLL	LOG	SPACE$	INPUT	JIS	
x7	GO	ON	PRESET	DEF	BAUD ※	NOT	<	KANJI	EXP	HEX$	CSRLIN	KNJ$	
x8	RUN	HARDC	MOTOR	POKE	BUBW	STEP	DSKINI		COS	OCT$	POINT	AKCNV$	STICK
x9	IF	RENUM	SKIPF	PRINT	BUBR	+	DSKO$		SIN	LOF	TIME	KACNV$	STRIG
xA	RESTORE	EDIT	SAVE	CONT	KILL	-	NAME	OUT	TAN	EOF	DATE	KTYPE	SIMPOSE
xB	RETURN	ERROR	LOAD	LIST	INTERVAL	*	FIELD	CALL	ATN	PEN	DSKF	KLEFT$	PALETTE
xC	REM	RESUME	MERGE	CLEAR	TAB(	/	LSET		PEEK	LEFT$	CVI	KRIGHT$	BGM
xD	'	AUTO	EXEC	RANDOMIZE	TO	^	RSET		LEN	RIGHT$	CVS	KMID$	VOICE
xE	STOP	DELETE	OPEN	WHILE	SUB	AND	CHAIN	定数	STR$	MID$	CVD	KEXT	
xF	ELSE	TERM	CLOSE	WEND	FN	OR	ERASE	関数	VAL	INSTR	MKI$	KLEN	

※ C7H = BUBINI ････ FM-8,7,new7,77D1/D2/L2/L4/AV,11 (F-BASIC V3.0,V3.3 Level10,V3.5,V4.X)
　　　　BAUD ････ FM-77AV20/40 (F-BASIC V3.3 Level 20,V3.4)

▶夕やけニャンニャンのおニャン子ダービーで，横田睦美ちゃんに162枚もはがきを投票したというのにぜんぶボツになったみたいだ。どーしてくれるんだー6500円かえせ～！
静岡県・ナベタタモツ
【その分MRに出せば，目立つことまちがいなしだったのにね！（K子）】

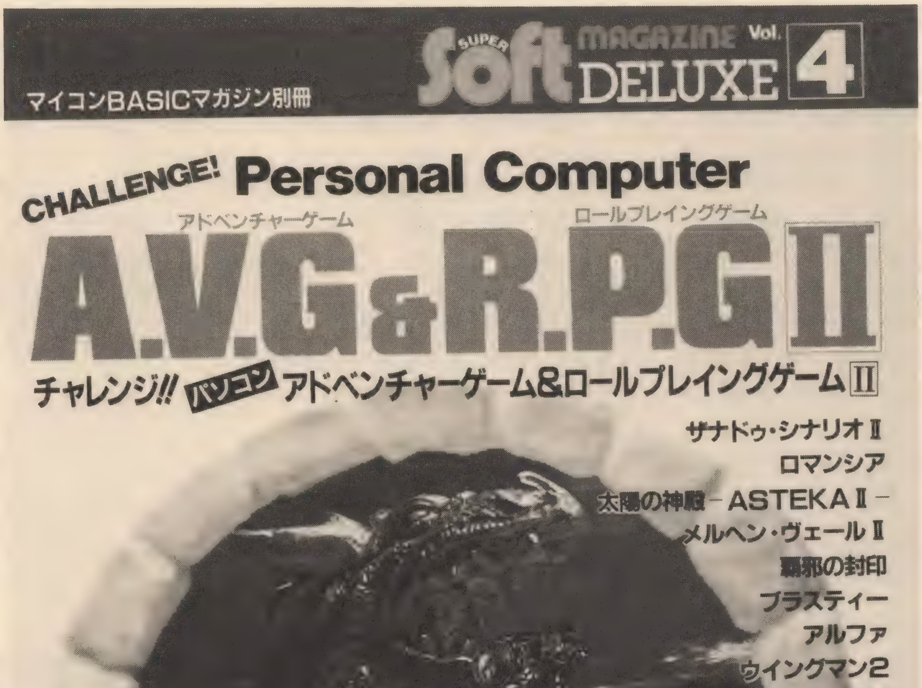
入魂の1冊

山下 章の
チャレンジ! パソコン
A.V.G & R.P.GII

定価 **1,800**円(送料300円)

発売中

大好評



AVG & RPGの名作10編に、山下 章先生が、力いっぱい取組んで書きあげた1冊です。カラー272頁。ドット絵やゲーム・ミュージックの楽譜集、メルヘン・ヴェールII、ブラスティーの開発手記も載っています。AVG & RPGをより深く楽しみたい方へ、心をこめて編集しました。

品切れの際は書店にご予約下さい。

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15 ☎03(445)6111

BCM
Business Computer Magazine
CHART
N.Y.
No. 16

Human Hudson

言いたいことは、文書で伝えます。
言いたい気持ちは、書体で伝えます。

相手に対する感謝、敬意など、言葉で表わせない気持ちを伝えたい。こうした日本人ならではのニーズには、毛筆という書体がいいようです。お手持ちのワープロソフトで作成した文書を、そのまま毛筆印刷できるHuPRINT名筆。御礼状、挨拶状、案内状などに最適。言葉にならないけど、伝えたい。そんな気持ちを表現してくれます。

● 書道家の毛筆書体を4サイズ登録。

全角 (32ドット)	1.5倍角 (48ドット)	倍角 (64ドット)	3倍角 (96ドット)
祝	祝	祝	祝

5"2D版

5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D版　（原寸大）

※文字のサイズはプリンタにより多少異なります。

● HuPRINT名筆で使用できるソフト。

HuPRINT名筆98は、HuWORD、一太郎、Queen、Terra、一気などのワープロソフトで作成した、MS-DOS上のアスキーテキスト型式の文書を使用可能。HuCAL16、dBASEII/IIIのデータファイルも使用できます。〔HuPRINT名筆98内蔵のファイルコンバータ(FILECNV)で変換して使用〕HuPRINT名筆88は、HuWORDニセコ88、即戦力、JET8801A(V2)、SUPER春望などのワープロソフトで作成した文書や、BASICのテキストファイル（JISコードのみ）を使用できます。また、ハガキ裏面に印字する文書は、HuPRINT名筆の文書作成機能で作成できます。

※使用できるワープロ文書は、全角文字だけの文書に限ります。文字サイズの指定は、HuPRINT名筆で行ないます。

● すべての第2水準漢字を登録済。（2HD、8"2D版）

5"2D版は約100字、5"2DD版は約1,000字を登録。プリンタに第1/2水準漢字ROMがなくても、印字できます。

● 宛名印刷機能、レイアウト機能を装備。

※宛名はワープロソフトなどで作成してください。

● 文書作成の手間を省く"実用文例集100"付属。

● ハガキ10枚を連続印刷できる "らくらくセッターII"付属。

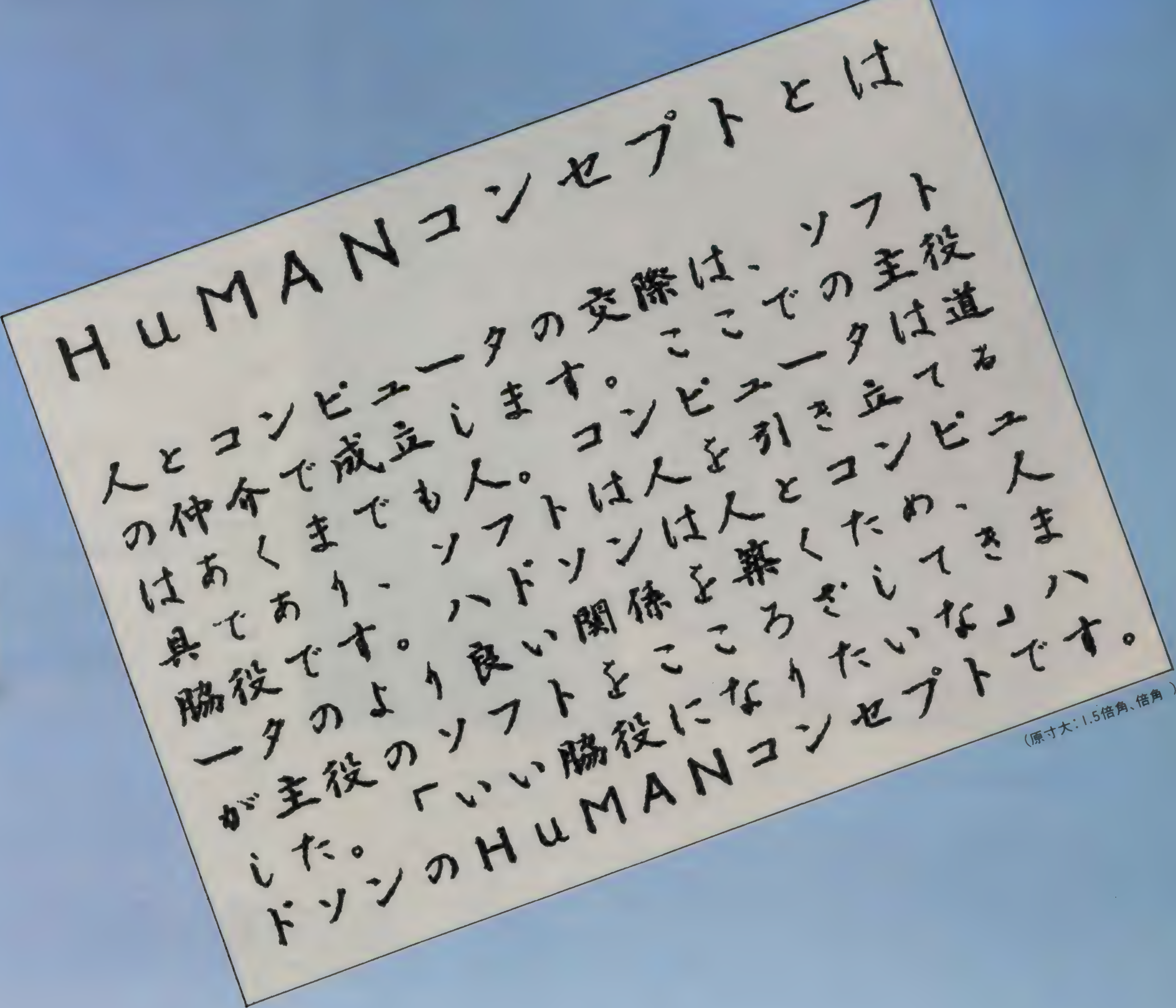
※使用には、トラクターフィーダーが必要です。

● 使用可能なプリンタ

PC-PR201/CL/H/TL/F/H2、PC-PR101/L/TL/F、NM-9300(S)/9400(S)/9900/9950、VP-85K/135K

（以下の2機種でも印字できますが、"らくらくセッターII"を使ってハガキに印字することはできません。）VP-80K/130K

※一太郎は㈱ジャストシステムの登録商標です。
※QueenおよびTerraは日本マイコン㈱の登録商品です。
※一気は日本統合ソフトウェア㈱の登録商標です。
※JET8801Aは㈱キャリーラボの登録商標です。
※即戦力は㈱サムシンググッドの登録商標です。
※MS-DOSはマイクロソフト社の登録商標です。
※SUPER春望はデービーソフト㈱の登録商標です。
※名筆のフォントは㈱コーパスと㈱システックが著作権を所有しています。
※らくらくセッターIIは日本フェニックス㈱の登録商標です。



(原寸大：1.5倍角、倍角)

HuMAN™シリーズ4　本格的毛筆印刷ソフト

HuPRINT™（ヒュープリント）名筆98

PC-9801 E/F/M/VF/VM/VX/UV2シリーズ 5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D 標準価格29,800円
(必要本体メモリ：384K)

HuMAN™シリーズ4　本格的毛筆印刷ソフト

HuPRINT™（ヒュープリント）名筆88

PC-8801 MKIISR/FR/MR/TR シリーズ 5"2D/2HD 標準価格19,800円

（HuMANシリーズは、HuMANコンセプトに基づいて開発されたソフトです。）

いい脇役になりたいな。

資料請求先／㈱ハドソン東京営業所 〒162 新宿区市谷田町3-1-1ハドソンビル☎03-260-4622

カタログご希望の方はハガキに資料請求券を貼付し、氏名、年齢、職業をご記入のうえ、上記営業所資料請求係宛ご請求ください。

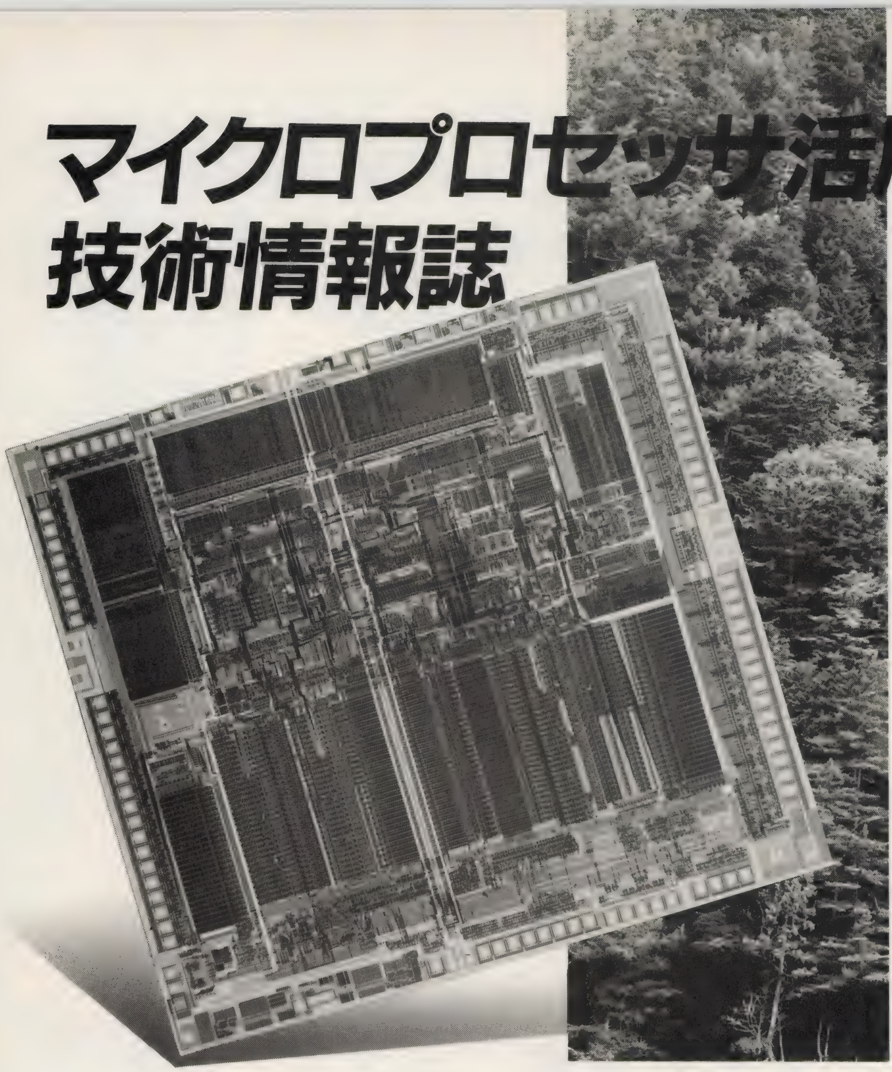
資料請求券
マイコン
87-2

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®

ビジネス部門サービスセンター☎札幌011-832-6729東京03-260-4742大阪06-644-5494（封書の場合は〒062札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル）

販売元：㈱ハドソン 〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル
東京支社・大阪・東北・名古屋・福岡

マイクロプロセッサ活用の技術情報誌



1月号の主な内容

特集 スタンダードBUSボードのすべて

■1機能1基板、8ビットMPU用標準バス規格の地位を確立したスタンダードBUSの概要
■Modular Methodologyを基本思想とするMIS STD-bus解説
■ボード、ラックから開発ツールまでシリーズ化したASTDボード解説
■Cコンパイラを ROM化搭載したCカードの機能解説
■VME/STD-busを融合しLANシステムの構築をめざすTESMICボード
■多重伝送モジュール、熱電対入力AD変換モジュールの概要解説
■SUB・CPU構成によりシステム・パフォーマンスを向上したSTシリーズの機能解説
■Vシリーズ搭載で高速化したSTD-busボード解説
■スタンダードBUSボード一覧、ほか

昭和61年度・マイクロコンピュータ応用システム開発技術者試験問題回答速報

DEVICE FILE
ディバイス資料編/1MビットDRAM

連載企画
★グラフィック・システム・プロセッサTMS 34010の機能と活用
★汎用クロス・ソフトウェアによるマイコン開発の実際とアプリケーション

技術解説
▶ハードディスクは何をもたらすか？パソコンに新生命を提供する
▶新コンセプト開発ツール・PA-1000ファミリの構成と効果

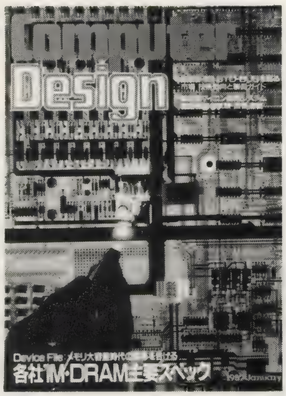
こんな情報を提供します。

マイクロプロセッサ、周辺LSI、メモリ、AIチップ……。半導体技術は文字通り日進月歩の進歩をとげ、取り巻く環境は刻々変化しています。新技術や新製品の開発動向はどうか、市場や周辺産業はどのような状況にあるか——。月刊Computer Designは、第一線で活躍するマイクロプロセッサおよび応用システム技術者の要求に応え、休むことなく変化するディバイス関連産業の今日の、そして明日の技術情報を提供いたします。

例えばマイクロプロセッサ。アーキテクチャ解説はもちろんのこと、その応用製品とも言えるボードコンピュータの動向、各種Busシステム、インターフェース、開発/応用事例などを取り上げております。一方、これらマイクロプロセッサの開発に必要となる支援ツールとして開発用ホスト、インサーキット・エミュレータ、ROMライタ、リアルタイムOS、アセンブラ、コンパイラ、デバッガ、さらに各種計測器まで、〝現場の技術者〟に即役立つ、という角度から解説を行なっています。

コンピュータに例を見るまでもなく、ディバイスをいかに活用するかはその製品、さらに企業の生死をも左右する重要なキーポイントです。明日を担う技術者に、Computer Designのご購読をぜひお薦めいたします。

●発売日：毎月15日
●判型：A4判変形
●無線とじ／オフセット印刷



マイクロプロセッサ/周辺LSI/デバイス活用技術総合誌

Computer Design

年間購読料1年：9,600円，3年：24,000円
年間購読を申し込みますと送料は一切無料。
毎月15日、読者の御自宅または職場まで直接
月刊「Computer Design」誌を郵送いたします。

お申し込み、お問合わせは、当社出版販売部またはComputer Design読者サービス部まで直接お電話で。

(03-445-6111)

電波新聞社
東京本社／〒141 東京都品川区東五反田1-11-15(電波ビル) ☎03(445)6111(大代表)
大阪本社／〒530 大阪市北区中之島3-2-4(朝日新聞ビル) ☎06(203)3361(大代表)
西部本社／〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(扇寿ビル) ☎092(431)7411(大代表)

Ninja(忍者)は、適当を許してくれる。

SG SOFTWARE LIBRARY

SGソフトウェアライブラリー

画面写真は、「Multiplan」の表と「一太郎」の文書を取り込み、ウィンドウ表示したものです

シンプル、簡単、ということがどんなに大切かを、Ninja(忍者)が教えてくれます。簡単さが、まさに、データベースの発想を根底から変えました。自由帳に書き込むように、気軽にデータベースを利用できます。カードの大きさを適当に決めて、項目数を適当にきめれば、もうデータを入力できます。一つの項目にはいる文字量も、自由に伸び縮みします。人間が適当にやっても、それをしっかり受けとめてくれるところがNinja(忍者)の優しさです。

マルチウィンドウで仕事をしやすく。

カード型でついにマルチウィンドウを実現。同時に3つの窓を開いて、複数のファイルを操作できます。もちろん、各ウィンドウ間でのデータのやりとりも自由にできます。1枚のディスクに住所録や、予定表、〝なんでも情報ファイル〟などをいれておき、必要に応じてウィンドウを開けば、理想の仕事環境に大きく近づくことができます。

Ninja(忍者)にはこんな使い方ができます。

例えば、研究者の方なら資料カードにどんどんメモを書き込んで、論文の下書を創る。先生方なら、生徒一人一人の成績カードをつくり、気がついたことを書き込んでいく…。データベースを使えば、もっと便利になる仕事があなたの周りにもたくさんあるはずです。もちろん、Ninja(忍者)は、顧客管理や住所録などにも素晴らしいパワーを発揮します。適当さを許してくれるところが、最高にユーザーフレンドリーです。時代の声に応えてNinja(忍者)が、新しいデータベースの可能性をお届けします。

●Ninja(忍者)は可変長。だから自由自在にデータ入力。

タックシールから伝票用紙まで印刷可能.!!

カードで作ったデータも、ワープロで作った台紙に差し込めるから、どんな形式の印刷でも可能です。一覧表の印刷も、横幅、罫線の有無、データの件数等その場で設定・印刷できます。

人を大切にするテクノロジー
株式会社 サムシンググッド
〒160 東京都新宿区大久保2-5-20シティプラザ新宿3F TEL03(232)0801(代)

日本語カード型データベース

Ninja (忍者)

新発売

NEC PC-9800シリーズ対応
PC-98LT対応

定価¥39,800

※「Multiplan」は、米国マイクロソフト社の、「一太郎」は、㈱ジャストシステムの登録商標です
※Ninja(忍者)の画面デザイン・仕様等は改良を目的に予告なく変更する場合がございます
あらかじめご了承ください

※PC-9800シリーズ用3.5″2HD版は、PC-98LTではご使用いただけません。必ずLT専用版をお使いください。

※Ninja(忍者)は384KB以上でご使用になれますが、384KBでお使いになる場合は、1度に開けるウィンドウ数、同時に参照できるファイル数などが制限されます。

※資料のご請求は右の券を切りとり上記の弊社営業部宛までお送りください。カタログ等ができ次第お送りいたします。

資料請求券 マイコン 2月号

ラップトップコンピューターの能力のすべてを生かして新発売！

「りっちなかぶぬしライト」

PC-98LT専用・データ付

定価￥98,000

待望の液晶フルモニターラップトップコンピューター、「PC-98LT」。その機動性と能力をフルに活かして登場した「りっちなかぶぬしライト」。週足と日足、両方のデータを持ち、あらゆる方向からの株価分析を実現しました。勿論「りっち」や「びっぐ」で定評のあるデータサービスもフルサポートしています。東証第一部、約550銘柄の最新株価データを、週足で2年分、日足なら99日分付属、万全の体制で情報システムを確立しました。「カン」の時代から「データ」の時代へ――――。私達はいつも最先端を見つめています。 ※データサービスについてはお問い合わせください。

「THEりっちなかぶぬし」好評発売中！定価￥140,000 PC-88シリーズ、X1ターボシリーズ対応

「びっぐ用日経テレコン 対応オプション」堂々完成！価格￥20,000 ※詳細はお問い合わせください

「株主繁盛記」 株式資産管理システム企画中！近日発売、価格未定。

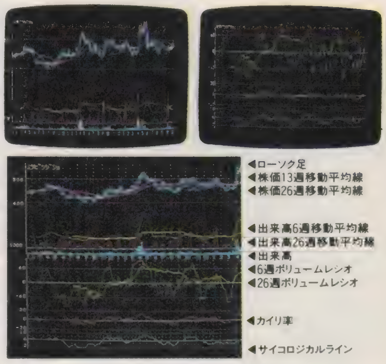
毎週一回のデータ入力が終われば、後は底値と押し目買いの条件を決めるだけ。多忙な方むけ本格的株価ソフトウェアー、大幅にグレードアップ。

「THE びっぐなかぶぬし」

PC-9801シリーズ対応

定価￥200,000

■独自のコンセプトによるダイアモンドクロスが、確実な売り時、買い時を予測。あとは貴方自身の決断のみ。■東京一部信用銘柄全ての約531銘柄の3年分のデータが、既に9枚のディスクに収納済、しかも3年周期エンドレス方式の採用により、データディスクは寿命まで交換不要。■ディスク単位のデータサービスも実施中! 詳細はお問い合わせください。■入門者の方にも安心な40銘柄にも及ぶグラフ、並びにチャート分析集がマニュアルに添付してあります。■カーソル機能の追加で、一段とグラフが見易くなりました。その他「りっちなかぶぬし」をスピード、機能の両面からグレードアップ。かならずご納得いただけます。



好評発売中・電波新聞社・月刊マイコン別冊

「株価チャート分析入門」「株価チャート分析・実戦編」

西神戸の株価分析ソフトとあわせてご活用下さい　お求めはお近くの書店、または電波新聞社出版販売部まで。各￥2.000

電波新聞社〒141　東京都品川区東五反田1-11-15☎03-445-6111

マイコンショップ西神戸

銀行振込：第一勧銀長田支店(普)1189615
太陽神戸銀行駒ヶ林支店(当座2114452マイコンショップ西神戸)
〒653　神戸市長田区西尻池町2丁目5-18☎078-611-4194

株価チャート分析第2弾!!
株式投資をパソコンでシミュレーション

近刊発売予定
株価チャート分析'87

株式投資の基礎から応用まで

株価チャート分析〔実戦編〕は，月刊マイコン別冊とオリジナルソフト（別売13,000円）から成立しています。第1弾は，入門用に株価チャート分析入門を発売刊行し，〔実戦編〕は中級者用の第2弾となります。

主な内容は

第1章　株式投資への下準備と適性検査
第2章　投資作戦を練るために
第3章　実戦準備講座
第4章　実戦講座
第5章　プログラムリスト（PC88,98）
第6章　株式投資の極意

を柱とし，この一冊で株式投資の基本から応用，つまり実戦までマスターできます。（ソフトは、PC-8801、9801シリーズ、FM-7用に対応してます）。

月刊マイコン別冊

株価チャート分析［実戦編］

PC-8801/PC-9801シリーズ用　鎌本昭二／塔筋幸造 共著　B5判 定価2,000円（P225）送料300円

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

oak

新発売

記帳処理システムがいくらでも作れる記帳MANが
作らなくても使える22種類の実用処理システムを
標準装備して、新発売です。

新発売記念特典付！

記帳MAN Great

PC-9800シリーズ F/M/VF/VM/UV（メインメモリ256KB必要）

¥58,000

主な特長

- ●メンテナンスの自由な郵便番号辞書付(発売記念特典です。)
- ●OA辞書(13000余語)、単漢字辞書ともに学習機能(ON/OFF)付。
- ●設計・登録・編集機能付のユーザー辞書作成プログラム付。
- ●データファイルの編集ができるデータコンバータ付。
- ●旧記帳MANのデータが生かせるデータコンバータ付。
- ●使い易いマルチウインドウによる説明や照会機能豊富。
- ●ローマ字/カナ変換入力・INS、DELキーがそのまま使える漢字入力。
- ●コード入力レス方式/コード入力併用。

22種類の実用処理システムの内容

●住所録　●名刺の整理　●顧客台帳　●家計簿　●現金出納帳
●仕訳帳　●銀行別預金明細帳　●銀行別借入金明細帳　●資産台帳
●仮払金明細帳　●貸付金明細帳　●経費明細帳　●受取手形記入帳
●支払手形記入帳　●総勘定元帳　●売掛管理　●買掛管理　●売掛帳
●仕入帳　●社員名簿兼給与台帳　●アイテム別在庫帳　●単品管理在庫帳

主な仕様

- ●バックアップ可能、プロテクトなしリスト公開
- ●カラー対応（2000文字のモニタ不可、白黒モニタ使用可能）
- ●漢字システム（PCシリーズ対応プリンタのみ、カナプリンタは不可）
- ●マシン語サブルーチン、RAMのディスク化による高速処理
- ●メインメモリ256KB必要
- ●複合検索、並べ替え機能付
- ●データファイル出力はモニタテレビ、プリンタとも可能
- ●宛名印刷、ラベル印刷、一覧表作成可能
- ●処理が遡れるFOSオペレーション搭載

システム構成

- ●プログラム・プロセッサ……………………ディスク1枚
  (処理システムの仕様設計)
- ●カードファイル管理…………………………ディスク1枚
  (カード型ファイルA・Bのメンテナンス)
- ●システム処理……………………………………ディスク1枚
  (帳簿ファイルのメンテナンス)
- ●ユティリティシステム…………………………ディスク1枚
  (システム上の機能設定、データコンバータ、コピー、フォーマット)
- ●ユーザー辞書管理………………………………ディスク1枚
  (ユーザー辞書、郵便番号辞書のメンテナンス)
- ●22種類の実用処理集……………………………ディスク1枚
- ●郵便番号辞書(発売記念として)…………ディスク1枚

合計　ディスク7枚で構成

＊新オプションシリーズは、G＆Wプロセッサ、伝票請求書発行、編集帳簿作成、作表集計をまとめて近日発売します。
＊PC 8800シリーズ、X1ターボシリーズは来春発売予定です。

oak OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス　〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.0886-86-0105(代)　FAX.0886-86-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店 ㊟1912　兵庫相互銀行鳴門支店 ㊟17547

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

NEC
PC-9801E/F/m スーパー財務/テレビ元帳

5インチ2DD、2HD、8インチ2D、3.5インチ2HD
PC-9801 E、F、M、VF、VM、VX、UV対応 サンプルデータ付(仕訳2000データ入)

デラックス **¥148,000**

「スーパー財務/テレビ元帳」は、違いの分る人の会計ソフトです!
早稲田大学教授・商学博士・日本会計研究学会会長 染谷恭次郎先生ご推薦の会計ソフトです。

会計ソフト採用試験問題(必須)あなたのソフトは合格しますか? ( )内はスーパー財務/テレビ元帳の正解です。

①使用中、いつ、どこで電源が切れてもデータは安全か? (停電でも、誤って切ってもデータは絶体安全。)
②万一金額に狂いが生じたとき、修復出来るか? (あらゆる修復可能のメンテナンスソフト付。)
③最終データ入力直後から、何秒、又は何分で、出力開始? (1件2.4秒で全処理完了。10秒以内に出力。)
④業種別による独自の勘定科目が使えるか? (全部自由に勘定科目名を設定可能。)
⑤何ヶ月も前のデータを訂正出来るか? 所要時間は? (入力中、その場で出来る。月締めがなく、即終了。)
⑥期中に、科目(補助科目も)追加出来るか? (いつでも、いくらでも出来る。)
⑦期中から使用開始出来るか? 月初の日は1日でなくても? (いつからでも開始可能。月初の日、21日でも可。)
⑧画面出力(例えばテレビ元帳)中、部分的に印刷可能か? (ディスクの交換など不要。プリントモードにするだけ。)

少くなくとも上記の全問が正解でない会計ソフトは落第です。色々と珍しい機能をつけても、肝心の「安全」「迅速」「平易」を隠しているソフトは継続して使用出来ません。特に安全対策がなかったり、処理に数分から数十分もかかる自称一流ソフトが多いのは驚くべきことですが、知ってか、知らずか(?)評価記事には一切触れていません。これは不思議なことと思いませんか?(損をするのはユーザーです。)

★「スーパー財務/テレビ元帳」を使い始めると、忽ちファンになります。(不合格ソフトを下取りします。)

最近他の会計ソフトから「スーパー財務 テレビ元帳」へ替える方が増えています。一度サンプルソフトでテストして下さい。

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、組合、団体(複数可)
勘定科目	全部自由設定、漢字簡易入力、カナ漢字変換
勘定科目数	補助科目を含め最大600科目(それ以上はオプション)、
仕訳件数	1ディスクに6,000仕訳(借方+貸方で仕訳) (F2、VF2用5′2DDは3,450仕訳)
金額	1件合計共99億円まで。(摘要は文節可)
摘要	漢字12字・カナ20文字・パスワード198個 パスワードプラス(機能)パスワード+漢字、ANK
仕訳データ入力	デラックス:指定範囲内は、過去、来月のデータの入力・訂正・削除可(日付のみの指定)全部一画面

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比表、テレビ資金繰実績表、その他(日付順・番号順)月次・通期利益計算表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、勘定科目残高表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、月次損益計算書、その他 オプション:部門別管理、工事台帳、その他
機器構成	PC-9801 E、F、M、VF、VM、VX、UV、CRT、プリンターはPC専用は全部使えます。(RAM384KB以上)
提供メディア	5′2DD、5′2HD、8′2D、3.5′2HD
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

※ご使用中の会計ソフト(10万円以上のもの)下取りのご相談に応じます。
※会計事務所向として、「スーパー財務/テレビ元帳」は、特に威力を発揮します。(資料お送りします)
※簿記初級の方から専門家の方まで、本格的な会計事務が出来ます。(簿記に自信のない方へ「仕訳虎の巻」を進呈)
※NEC BIT INNでご覧になれます。その他全国各地で試用出来る取扱店多数あります。お問合せ下さい。

★なるべく直接ご注文下さい。(各種特典あり)
★専用用紙もありますが、全部普通用紙でも使えます。
★業者取引はメーカー認定店に限ります。
★資料をご請求下さい。(なるべく〒200同封)

〈ご注意〉
当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(勝手に使う人の知的水準を疑います。)

資料請求券 マイコン 2P

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

Super mz (EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION) mz-2500

『スーパー財務/テレビ元帳』¥128,000

今8ビット機で、16ビット機に遜色なくビジネスに使えるのは、MZ-2500だけです。(V2対応)

いま、「スーパー財務/テレビ元帳」は面白い!

このソフトは、日本会計研究学会々長、早稲田大学教授
商学博士 染谷恭次郎先生のご推薦を頂いております。

「全国のシャープOAショールームでご覧になれます。」サンプルソフトあります。¥5,000(切手可)

①1枚のディスクに1年分の仕訳が入ります。(但し、年間6,000件以上は2枚)
②仕訳データは日付順に入力する必要はありません。(1年分を順不同で入力も出来ます。)
③入力直後に、どの月の試算表でも全く待たずにすぐ出ます。(20~30分も待たされるソフトもあります。)
④元帳も、1ケ月分でも1年分でもソートなしで直ちに日付順で出ます。(途中でプリンターが止ったりしません。)
⑤科目コードは覚える必要はありません。すぐに分る新方式です。(独特のパラパラ方式です。)
⑥カナのキー配列を50音(アイウエオ)にすることも出来ます。(どうしてもJIS配列になじめない方の為に。)
⑦パスワードは198個設定出来ます。番号を忘れても、すぐ出せます。(パスワード+パスワードも出来ます。)
⑧摘要は辞書ROMで、人名、地名、文節変換でワープロ並で入れられます。(シャープしか出来ません。)

今、オフコン、パソコン用の会計ソフトで、この機能に優るモノはありません。最近事実に反する誇大広告が多いので、信用されない方は試して頂く方法もあります。(簿記に自信のない方に「虎の巻」進呈)

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、特殊法人、組合、団体
勘定科目	全部自由設定、簡易科目名漢字入力、カナ漢字変換
補助科目	任意の科目に任意の数の補助科目設定可
勘定科目数	補助科目を含めて600個まで
仕訳件数	1枚のディスクに6,000件、最大12ケ月分に自動配分
金額	1件、合計共99億円まで。(オプション999億円)
摘要	漢字12字、カナ20字、パスワードプラス機能 パスワード198個
マスターファイル	自動月次残高算出機能付ランダムファイル
データファイル	超高速日付順検索付ランダムファイル
使用言語	SUPER BASIC+機械語
演算速度	毎秒25万回検索
プリンタースピード	プリンターの限界速度で連続ノンストップ
プリンター用紙	全部普通のストックフォーム、元帳は専用用紙もあり

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比、テレビ資金繰実績、当月、通期利益表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、試算表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、予算実績対比表、月次損益計算書、その他
オプションソフト	特殊法人決算書、部門別利益計算書、工事台帳、手形管理、固定資産台帳(予定)
機器構成	MZ-2500 FD×2、256KB増設RAM MZ-1D22(CRT)又は同等品、辞書ROM MZ-1P18(漢字プリンター)又は1P10A,1P11A, (NEC) PR101、201、NM9300、9400、9900、(EPSON) VP80K、130K
提供メディア	3.5インチ2DDフロッピーディスク×2
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

スーパーシリーズビジネスソフトは、「スーパー給与」「スーパー販売/テレビ台帳」「スーパー仕入/テレビ台帳」等続々発表の予定です。また熱心な自作派ビジネスマンのためにノウハウ公開の新Qシリーズはオールランダムファイルで発表の予定です。またMZ-80B, MZ-2000,2200用の「スーパー財務/テレビ元帳」(カナ)や「スーパー在庫管理」(カナ)やQシリーズ、テープソフトなど引続きサポート中です。詳しくは「SHARP MZ APPLICATION LIBRARY」をごらん下さい。弊社はMZ-80K、80B、2000、2200のビジネスソフトを未だにサポートしている唯一の会社です。MZのことは何でもお問い合せ下さい。MZ-2000用ソフトの3.5インチ版もあります。

資料のご請求は、ソフトの種類を具体的に指定の上、なるべく切手200円同封して下さい。

MZ-2500 ハード一式 特価提供システム販売もあります。(インストラクター派遣も出来ます。:有料)

★「スーパー財務/部門別損益計算書」完成しました。¥30,000です。**(但し、これ単独では使えません。)**

「スーパーMZ」には「スーパーシリーズ」です。次は「スーパー給与」を出す予定です。

★ユーザー直接のご注文を歓迎します。(即納します。)
Dシリーズソフトのユーザーはスーパーシリーズは特別価格
★業者の方はSBCソフトウエア㈱へお問合せ下さい。
〈ご注意〉当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25 TEL06(849)6982 FAX06(849)6744
株式会社ラウンドシステム研究所
郵便振替口座/銀行口座 大阪5-95182 三和銀行豊中支店 (普) 313000 三菱銀行豊中支店 (普) 4323108

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(勝手に使う人の知的水準を疑います。)

マイコン-2M

データベースをつくってみよう!

PC-9801シリーズ 活用研究

好評発売!

手づくりデータベース・システムとデータ互換技術

石村 賢二 著

B5判／268頁
定価1,800円 〒200円

ユーザーが多大な労力をかけて入力したデータは、何にもまして貴重な財産です。本書では、そのデータを大切にすることを念頭に開発したPC-9801シリーズ用のデータベース・システムのプログラムとその使い方を解説。それと同時にデータをIBM標準データ交換仕様に書きかえて汎用コンピュータやミニコン、オフコンのデータとして活用する方法をはじめ、日本電気のLANシリーズのデータとするデータ互換技術を述べています。

この手作りデータベース・システムで入力したデータはソフトやハードが変わっても生き残る、まさにユーザーのためのシステムです。

第1章 データベースとは

1 データベースとは
2 CODASYL方式データベース・システム
3 リレーショナル・データベース・システム
4 パソコンにおけるデータベース・システム

第2章 手作りデータベース・システム

1 基本構成
2 手作りデータベース・システム概要
3 手作りデータベース・システムの各プログラム
4 検索・ソートプログラム
5 プリント・プログラム
6 データ交換プログラム
7 プログラム入力にあたっての注意
8 機能強化の方法

第3章 手作りデータベース・システムの使い方

1 最初に必要なのは
2 項目設定・変更
3 データ入力
4 検索・ソート
5 プリント
6 データ交換

第4章 データ互換技術

1 PC↔IBM標準データ交換仕様
2 N88からLANWORDへ
3 N88からLANPLANへ
4 ファイル転送プログラム

電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電話03(445)6111

「ワープロ大好き」がホテル・パシフィックとジョイント企画した、女性のためのワープロ教室が開かれます。

レディーのワープロ・サロン

このワープロ教室は「基本操作をマスターする」ことが目的です。だから「オフィスでワープロを使いたい」とか「PTAの会報に使えたら…」なんて考えている方、どうぞご参加ください。

その日すぐに覚えられなくてもこのワープロ教室はきっとあなたの役に立つはずです。講習で使ったワープロはもう、あなたのものなのですから――

マイリポートJP30D(リコー)

●家庭にあるテレビ(ビデオ端子付き)につないで、テレビの大きな画面上で文章の入力・校正ができます●英文ワープロとしても使えます。クーリエ書体も印字できて、タイプライタよりも便利●オプションで3.5インチFDDを用意。文書の保存もできます●標準価格は6万9,800円。ちょっぴりお得になってます。

アイデアいっぱいの とにかく楽しい講習会です

レディーのワープロサロン(スケジュール)

14:00	ホテル・チェックイン	ホテル3階フロント・レセプションカウンターで、お名前をどうぞ
15:00	講習会 (1階 宴会場)	ワープロを手にした人が、まず行いたいという「ハガキへの印字」。これを教材にして、ワープロの基本操作を解説します
16:00	ワープロマスター基本講座	
17:00		
18:00	夕食	夕食はホテルパシフィックのシェフが腕によりをかけた、洋風グルメ弁当。女性向けにアレンジされています
19:00	講習会	さて、講習は第2部に突入。ここからは応用編です。マイリポートJP30Dの持つ機能をいろいろ試してみましょう。 楽しいオリジナルカードを作ります
20:00	ワープロ講座応用編	
21:00	講習会終了	おつかれさまでした。気分をかえて質問コーナーの会場へどうぞ。美味しいワインとチーズをつまみながらプチ・パーティのひとときを。もちろん講習でわからなかったことはどんどん質問してください
21:30	ワインパーティー(質問コーナー)	
23:00	終了	フリータイムです。今宵ひと夜、ホテルのバーラウンジで羽をのばしてみるのも……
7:00	朝食	朝食の時間帯に幅を持たせてあるので、ごゆっくり。庭を見渡しながら、のんびりと朝ごはん――雰囲気も充分味わってください。和食、洋食の両方をご用意してます
10:00		
12:00	各自自由にチェックアウト	お部屋は正午までお使いいただけます。チェックアウトの時はフロントキャッシャーにお立ち寄りください。ワープロをお忘れなく

■会場:
ホテルパシフィック(東京・高輪)

■日時:
昭和62年2月7日(土)、19日(木)、20日(金)
それぞれ1泊2日で、午後2時より開始

■料金:
お1人様　6万8,000円
(シングルルーム1泊、パーソナルワープロ、講習料、テキスト代、食事、税・サービス料共)

■使用機種:
リコー・マイリポートJP30D

■主催 電波新聞社、ホテルパシフィック東京

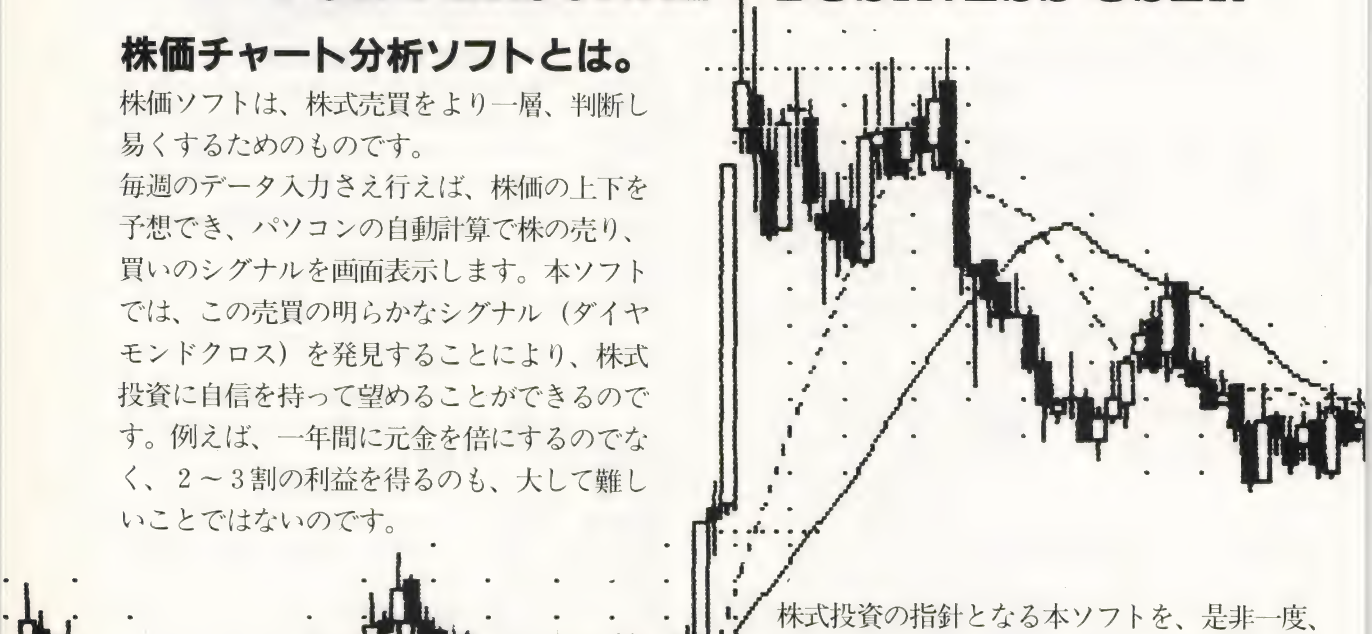
■協賛 リコー

■後援:サントリー

お問い合わせ
ホテルパシフィック・宿泊予約課(03-445-6711)。

株式投資を

FOR PERSONAL　BUSINESS USER



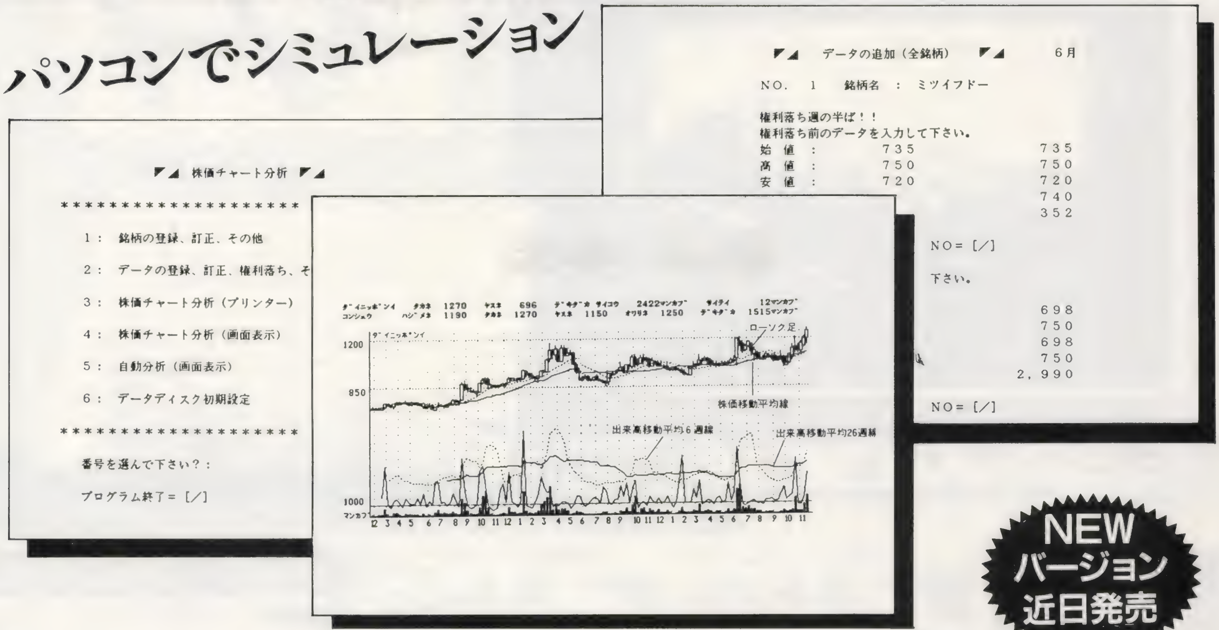
株価チャート分析ソフトとは。

株価ソフトは、株式売買をより一層、判断し易くするためのものです。
毎週のデータ入力さえ行えば、株価の上下を予想でき、パソコンの自動計算で株の売り、買いのシグナルを画面表示します。本ソフトでは、この売買の明らかなシグナル（ダイヤモンドクロス）を発見することにより、株式投資に自信を持って望めることができるのです。例えば、一年間に元金を倍にするのでなく、２～３割の利益を得るのも、大して難しいことではないのです。

株式投資の指針となる本ソフトを、是非一度、御利用下さい。そして、御自身の売買判断が正しいかどうかを判断する目安の一つにしていただきたいと思います。

株価チャート分析

パソコンでシミュレーション



NEW
バージョン
近日発売

株価チャート分析オリジナルソフト（入門者向）

①週足入力（一週間の週末ごとに株価4本値と出来高をデータ入力して下さい）。

②データは、1ディスク72銘柄入力できます（データディスクは、何枚でも追加できます）。

③最近26週分のデータ入力後は、株価チャート分析のコマンドで、チャートを画面表示（プリント出力）できます。

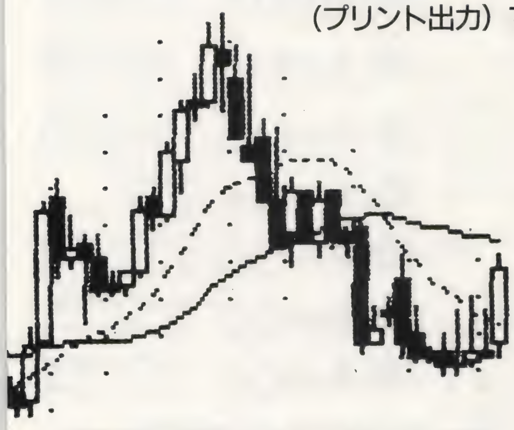
④条件入力により、自動分析（有力株を自動選択する）機能付。

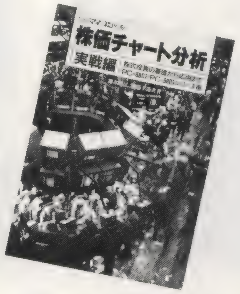
⑤操作方法は、株価チャート分析〔実戦編〕を参照して下さい。

⑥定価13,000円（〒300円）。

⑦データ・サービス（一部上場銘柄）も実施しております。（問合せは、マイコンショップ西神戸まで☎078-611-4194）。

⑧上級者向は、びっぐなかぶぬし（20万円）を御利用下さい。





月刊マイコン・オリジナルソフト

株価チャート分析

PC-8801/PC-9801シリーズ用

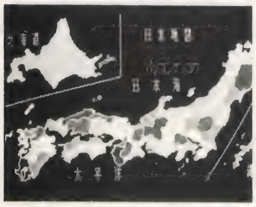
お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

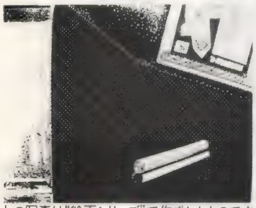
電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111 大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361 西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

パソコン・ケンコウ

絵っ!パソコンで…





上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト

好評発売中 **絵画 NO.9**

PC-9801/E/F/M/VF/VM用

- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 5000色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

世界第一のグラフィックソフト

好評発売中 **絵画 NO.9**

PC-98XA用

- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{47}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト

PC-100用

好評発売中 **絵画 NO.10**

- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{22}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

絵画シリーズ用

新発売 **編集プログラム**

- 画面編集プログラム、プリンタ編集プログラム等、編集プログラムNO.1〜NO.3などをそろえております。
- 絵画シリーズのユーザーのための限定発売となります。
詳しくはお問い合せ下さい。

- 今までにないカラーハードコピー機能。カラーインクジェットプリンターにより自分で描いたものをカラーハードコピーができる楽しさ、便利さ、驚異の的‼(絵画NO.3)
- 絵と文字が同一画面に描けるカラー漢字ワープロ機能(絵画NO.2、3)
- ロード部分のプログラムをユザーに開放しました。(絵画・全種類)
- 画面をフロッピーに保存し、また再生するロード、セーブ機能(絵画・全種類)
- グラフィックデザイナーが選んだ198色を搭載しています。(絵画・全種類)
- 直線、円、四角形をはじめ平行線、垂直線、水平線、点線など使う側に適した多種多様の機能を搭載(絵画・全種類)

本格汎用グラフィックソフト 絵画シリーズ

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト

PC-100専用

絵画 NO.10 ¥398,000

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト

PC-98シリーズ・PC-98XA用

絵画 NO.9 ¥398,000

好評発売中 最高品位グラフィックソフト

PC-8801mkⅡSR用

絵画 NO.8 ¥258,000

PC-98シリーズ用

絵画 NO.7 ¥298,000

PC-100専用

絵画 NO.6 ¥258,000

PC-100専用

絵画 NO.5 ¥198,000

絵画 NO.4 PC-9801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.3 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.2 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.1 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

● PC-9801/E/F/M/VF/VM用も発売

好評発売中

PC-98XA・PC-100
PC-9801・PC-8801用
パソコングラフィック汎用ソフト

絵画シリーズ

資料請求券
MC−202

製造元 (有)高平商会
本社 ● 〒153 東京都目黒区目黒4丁目23番2号
GALLERY 10 ● 東京都目黒区目黒4丁目11番4号
tel. 03(711)8775
FAX 03(791)4781

ビジネスソフト 番外篇
「裏ワザ」徹底研究
(最新フロントプロセッサの日本語変換能力)

●MULTIマイコン研究会 曽我泰介

ワープロ戦国時代

マイコンワープロ界の「ウルトラマン太郎」と呼んでも良い？販売力の強さや安定したサポート体制と多機能さを兼ね備えた，『新一太郎』(株)ジャストシステム）の独占かと思われていたワープロ市場に，続々と新製品が登場して来ました。新しく出て来た日本語ワープロの特徴としてほとんどのものが，

逐次自動変換＋α

のF・P（フロントプロセッサ）を搭載し，使い心地（操作性）よりも多機能を売り物にしているものが多いようです。

またネーミングにもすごいものが多く去年出たものに「武蔵／小次郎」や「一気」がありますが今度は，

「Shogun(将軍)」
「Samurai(侍)」
「Daimyo(大名)」
「サスケ」

のようにイメージはもう戦国時代です。

そして「Queen(女王)」の配下に「テラIII世」が登場してもはやワープロ業界では戦争シミュレーションの真只中といえましょう。

変換方式の変遷

漢字を入力し，これを文章として編集できるものを一般に「ワープロ」と呼んでいますが，我々98ユーザーは大変ぜい沢なため，次々出て来る「新方式」ワープロなるものも2～3か月で

物足りない

と感ずるようになるのです。思えば「VJE」が出るまでは『単漢字』変換で，さらにその昔は伝説の

16進コード入力

で満足していたものです。

昔のことを言うと年がばれますからこのくらいにしておいて，最新の変換方式のハタガシラとして

逐次自動変換
文章一括変換

などがアタリマエの時代となってきたようです。これらは変換キーをほとんど押す必要がなく自動的に変換をしてくれる，夢のようなシステムです。

連文節変換の次にくるものとして，前述の二つが考えられワープロ専用機では早くから実現されました。これらの方式では，

メモリをたくさん食べる
辞書を忙しくアクセスする

事をせねばなりませんので，パソコンでの実現は難しいと思われていました。

パソコンでこれを最初に実現したのはおそらくマッキントッシュ用の

ＥｇＷｏｒｄ（エルゴソフト）

の500文字一括変換であると思います。98用では，『テラQueen』などが辞書の先読みを行い，もう一息で文章一括変換を行えるのではないかと思われました。そして待望の

『新一太郎』

の発売などでＰＣ－9801シリーズのオーナーにも自動変換の機会が与えられました（ハードを組み込んだ『弘法II』もありましたが）。

ただ，一太郎君のＡＴＯＫ５の場合ワープロを抜けてしまうと自動変換できないのが残念です（ＡＴＯＫ５単体での自動変換は１月号参照）。

この方式の長所としては，変換の労力（その大部分は，変換キーの操作，選択，確定に関する）が大変軽減されると言うこと。そして，思考を変換作業で中断されないと言うことではないでしょうか。

勿論良いことばかりではなく，実際の使用では，

・ヒット率が多少悪くなった。

▶最近，うちのユーミン１号がよく暴走する。もしかしたら病気になったのかもしれない。そろそろ買い換えようかな。
福島県・ユーミン１号の恋人
【やさしく治療してあげなきゃだめよ！（K子)】

・文節の切り出し方がまずいために珍変換をする。

・訂正がそれほど楽ではない。

等の改善点は有るようです。また，当然のように

・システムが巨大化し，メモリの占有が多くなる。

・実行速度が低下する（キーの取り込みと文法解釈時間)。

等の弊害もあるようです。それらの対策について詳しいことは次回以降をご期待下さい（とお茶をニゴすのであった)。

新製品の紹介 FIXER3登場

大変良いタイミングで，この原稿を書いている最中に私の手元に

『ＦＩＸＥＲ３』

が大阪の㈱ソフトウエア・ソサエティさんより送られてきました。そこで，このフロントプロセッサを簡単にご紹介します。

『ＦＩＸＥＲ』や『ＦＩＸＦＥＲ２』の名前を御存じなくても

「Queen」「テラ」

そして

「文筆verII」（古い？）

ここまで遡って言えば御分かりと思います。これらの変換システム部分を更に進化させた究極の？フロントプロセッサが今回の『ＦＩＸＥＲ３』です。

最近広告上で

> 貴社の記者が汽車で帰社した

を一発で変換システムが出た，というのをご覧になった方も多いと思います。従来のフロントプロセッサではすんなりと変換できないのでしょうか。ためしにお手持ちのフロントプロセッサを試してみて下さい。……できますか？

日本語に多い同音異義語の混じった文章を意味解析することによって変換すると言うまさに「神ワザ」ともいえるキュウキョクのシステムなのです。

ＰＣ98シリーズの変換システムで初めて辞書の先読みを行った『ＦＩＸ』または『ＦＩＸＥＲ』やマルチコミュニケーションワープロ「しのぶれど」の自動変換システム『ＦＩＸＦＥＲ２』はパッケージソフトへの付属品で非売品という立場上から広く普及させることはできませんでした。今回フロントプロセッサ単体で２万８千円で販売されました。

【特徴】

１）多様な変換モードを選択できます。
　逐次自動変換
　文章一括変換
　高速変換
　句読点による自動変換
　先読み（後読み）連文節変換
　…………………

２）業界初意味解析
　同音異義語や口語／文語表現をも解釈する。

３）学習方法の徹底化
　文節の区切りについても学習する
　学習優先／意味優先の切り替え可

４）ワープロ並の再変換機能装備

５）郵便番号辞書，部首索引装備

６）半角英字→漢字変換可能

【仕様上の素晴らしい点】

（１）スペースキーを変換キーに設定できます。

（２）辞書バッファ数を調整できます。

（３）ユーザーインターフェース割り込みの番号を指定できます。

（４）パラメータを細かく設定できます。

（５）辞書登録時に細かい品詞分けをすることができます。

最近のワープロではやはり『一太郎』のユーザーを無視できないためか「親指変換モード」を備えるものも出てきました。変換キーについての好き嫌いには個人差がありますので一概には言えないのですが人間工学的には「親指変換」の方がよいことは事実です。

『ＦＩＸＥＲ３』ではスペースキーに

部分確定，　全文確定，　変換

の３機能のうちからどれかに割り当てることができます。

特に（３）は今までのソフトウエアにはみられなかったサービスです。これを調整することにより相性の悪いと言われていたソフトにモグリ込むことが可能となるかもしれません。

次に（５）の辞書登録では例えば名詞では，

一般名詞
名前（姓）
名前（名）
団体名
地名
さ変名詞
形動名詞

のように細かく分けています。動詞に関しても五段活用，一段活用，さ変活用というように細かく登録しておくことによってより正確な日本語変換を目指しているのです。

【意味解析】

ソフトウエア・ソサエティ社から頂いた資料にあります意味解析成功例を見て下さい。このような変換をできるフロントプロセッサやワープロは他にありますか？

> よい監事さんがいると宴会が盛り上がります。
> 家に帰ると蛙がいる。
> 医師が意志を通す。
> 茨木市の茨木氏が話をした。
> …………………

まだ多くの文例があるのですが自分で実際に変換してみて『ＦＩＸＥＲ３』のスゴサを体感して見て欲しいと思います。

変換ソフトの限界

我々が日本語混じりの文章を作成するに当り，もっとも時間を費やすのは辞書の検索に関する作業です。日本語の言語的特性として，

> 単語と単語の間に空白が入らない

のでどうしても文節の切り方によって多数の候補が上がってしまうため，確定するためには頻繁に辞書をアクセスする必要があります。また，

「同音異義語の存在」

も変換確定作業の時間を長くしています。この事から考えるとフロントプロ

僕のまわりには，ＡＶを持っている人が，３人いる。僕はＸ１Ｇを買いたいと思うがゲームが１つしか買えない。しかしＡＶを買えばゲームがたくさんできる。乇井倜さんどちらをかえばいいのでしょうか……？　ついでに→Ｘ１ターボＺもいい！
群馬県・ブラック・ドラゴン
【人の名前をかってに変えるな！（Ｋ子)】

第A表　各フロントプロセッサの機能一覧表

フロントプロセッサ / 機能	ATOK 5	EGBridge	FIXER 3	松茸[illegible]	VJE-β	ACE
プログラムサイズ	76K B	63K B	32K B	34K B	80K B	92K B
メモリ占有	84K B	110K B以上	80K B以上	75K B以上	103K B	124K B
システムファイル名（ドライバ／システム）	ATOK5A. SYS ATOK5B. SYS	EGB98.SYS	FIXER3.SYY	MTTK. DRV	VJEB. DRV VJEB. SYS	ACE. DC ACE. DUS
付録ドライバ	部首索引	郵便番号辞書	郵便辞書（内蔵） 部首索引	電卓（内蔵） 時計（内蔵）	テキストファイルカッター 簡易電卓	
変換モード	連文節，単文節	文章一括変換 逐次自動変換	逐次自動変換 複合連文節変換	複文節 複合語，単漢字	逐次自動，一括 連文節	逐次自動，一括， 自動（先読）※3
自動変換	なし	逐次自動	逐次，句読点	なし	べた書き変換	逐次
一括変換	なし	有り（500文字）	文章一括変換	なし	先読み一括変換	一括変換
辞書先読み	先読み固定	自動変換時	オフのモード時	なし	連文節でオフ	一括時のみオフ
辞書バッファ	固定	高速モード時	可変	可変(10K単位)	固定	可変(VRAM使用可)
半角→漢字	不可能	3段階	直接変換可能	直接変換可能	直接変換可能	不可能
コード入力（JIS以外）	JIS句点	JIS句点 シフトJIS	直接記号入力 シフトJIS	記号メニュー	JIS句点	JIS
入力可能文字数	30	500	80	36	80	600(一括時)
再変換（文字）	30	500	80	36	80	不詳
変換方法	スペース,〔XFER〕	〔XFER〕セパレータ	〔XFER〕スペース句読点	〔XFER〕	〔XFER〕文節長	スペース，〔XER〕
辞書サイズ	426K B	334K B	668K B	650K B	472K B	545K B
辞書ファイル名	ATOK，DIC可変	EGDIC？.DIC	fixer3. dic	*.DIC　4種	VJEB. DIC	*.DIC　4種
拡張圧縮	空領域整理のみ	ユーザー辞書拡張	圧縮拡張自由	圧縮拡張自由	辞書の再編成	不明
最大辞書サイズ	不変		制限無し		1.2MB	ディスク容量に依存
登録語数	47,000	47,000	約5万語	6万2千語	4万5千語	2万5千語(推定)
登録可能語数	同音異義204個	1,000～30,000	制限無し		同音異義204	ディスク容量に依存
登録可能文字数	25文字（全角）	8文字（全角）		30文字（全角）	32文字（漢字）	14文字（全角）
登録語読み数	16文字（全角）	12文字（全角）	全角半角英数字	12文字（全角）	32文字（読み）	14文字（全角）
登録特徴	英数字，略語可		細かい品詞分け		略語登録	半角登録不可能
外字，第2水準	両方サポート	【注意】1	2水準サポート	63文字まで	両方サポート	
辞書ドライブ指定	Eまで		Hまで			Fまで
辞書サブディレクトリ	不可能	不可能	不可能	可能	不可能	不明

【注意】1『EGBridge』および『ACE』は第2水準の無い機種では画面表示が乱れることがあります。なお，他のF・Pのように第一水準なしのオプションを設定できません。

【注意】2『EGBridge』および『ACE』は学習機能の働きに現在のバージョンでは一部効かないことがあります。

【注意】3『ACE』の『自動変換』とは他社で言うところの『連文節先読み変換』。

特集BCMコーナー

▶アマチュア無線の試験，どーして山崎が合格して，おれと阪上が落ちるの？　ね，どーして。
大阪ふ，ふあっふあっふあ～・技術部の四大幹部の一員　奥定　修
【やっぱり，ラ製別冊アマチュア無線受験マニュアルを読まねば。（PRに余念のないK子）】

セッサには，辞書読み込みバッファを大きく取る必要があります。しかし，これがＲＡＭディスクやハードディスクの場合にはそれほど気にならない程度の変換時間となります。辞書のアクセス音が気になる物（テラ，Queen，ＡＴＯＫ５）などではその音がしないということが精神衛生のためにも大変良いことです。

フロントプロセッサに求められるもの（標準機能）

フロントプロセッサの使い方には色々ありますので，その全種類の使用状況を考慮にいれることはできません。しかし，一般に下のような状況を満たしていることが好ましいと思われます。

①システムファイルのメモリ占有がなるべく小さい
②ＭＳ－ＤＯＳのバージョン，ハード（ＲＡＭハードディスク）に依存しない
③半角英字の漢字変換
④文字種の変換（全・半角）の操作がスムーズにできる
⑤修正の作業が楽なもの
⑥辞書登録　オンライン登録可能（二重登録をしてしまうものは減点）。辞書の読みに半角や英字を使用できる
⑦拡張圧縮可能な辞書（サイズの変更が可能）
⑧学習機能は本当に作動するか？
⑨アプリケーションキーの操作を妨げない（特にファンクションキー）
⑩画面のちらつき，キー入力に対する負荷がかからない

これらの項目を見て気が付いた方もあるかもしれませんが，メーカーが売りものにしている『変換方式』，『親指変換』や『辞書の先読み』などの機能の仕様に関しては触れてありません。個人の趣味の問題もありますので各人で異なった評価となるものと思われます。また⑦の辞書ファイルの大きさについては，アプリケーションに組み込むときには小さい方がよいのですが，将来性を考えるとサイズを自由に変えられるものが好ましいと思います。

＊

機能の充実度チェック（先進の機能）

【変換方式】

各フロントプロセッサの持つ変換機能をまとめると**第１表**のようになります。各項目は，自動変換の有無，一括変換が可能かどうか，辞書の先読みをするか（先読みをオフにできるものは◎），入力可能な（変換可能）文字数を意味します。

入力可能文字数は全角ひらがなとしました。

但し，『ＦＩＸＦＥＲ２／３』においては濁点半濁点を一文字としています。

また新参の『ＡＣＥ』（オーロラエースのフロントプロセッサ）は一括変換モードとしました。

【評価】

この表から分かるように，『EGBridge』が豊富なスペックを持っています。辞書については『ＡＴＯＫ５』ではオン・オフする機能がありません。また『一太郎』内では 100 文字迄が一括入力可能でしたが，フロントプロセッサ単体ではわずか30文字迄となっています。

【実際の変換例】

◎フロントプロセッサ変換基準

変換機能をスペックから見ると，どのフロントプロセッサも大変高機能を持っているのは分かります。しかし，実際の変換と修正そして学習機能の威力については長時間の使用してみないと分からないと思います。そこで，フロントプロセッサが間違い易い様な文章を選び，これを修正するのに要するステップと学習機能の作動状態を調べてみました。

【注意】

①ステップ数について

誤変換したものを，正しい文に直すのに要する手順の数です。ここでは，候補を選択し確定する手順はすべて１ステップとし，文節長をきり直すときに辞書をアクセスする場合には１ステップと見なします。ＡＴＯＫ５においては文節長切り直しには辞書アクセスしませんので１ステップにしてあります。

②変換モード

一換変換のように〔ＸＦＥＲ〕キー押下後に辞書をアクセスするモードがあるものは全てこれを採用しました。自動変換等は極力使用せず，また，ＲＡＭディスク等も使用していません。辞書は，メーカー出荷時の状態に出来るだけ近いものを新たにフォーマット済みのディスクにコピーして使用しました。

No.	文　　章	選　択　理　由
1	屋根の上の花が咲きます。	単語と文節長の学習
2	社長佐藤さんは来ました。	名詞＋さ，３文節
3	神田駅（西口）　　神田錦町	地名を助詞混じり文と誤解
4	東京都営地下鉄	文節長の学習
5	国会図書館　国会議員会館	固有名詞を助詞混じりに解釈
6	テレビを点ける	正しい漢字を辞書に持つか
7	フロントプロセッサー	長いカタカナ語
8	東京医科歯科大学人工知能研究室	名詞のみで構成される文

第１表　各フロントプロセッサの変換方式

	自動	一括	先読み	文字数	変　換　方　式
ACE	○	○	○	600	逐次，自動，一括，複合語
ATOK 5			○	30	連文節，単文節
EGBridge	○	○	◎	500	逐次自動，一括
FIXER 3	○	○	◎	80	逐次自動，連文節，連文節
MTTK86				36	連文節，複合語，単漢字
VJEβ	○	○	◎	80	逐次自動，先読一括，連文節

▶まいったぞ，前回の♡レターが妻に見られてしまいもう大変でありましたよ。(反省) もう節分も過ぎて，あと一ヶ月あまりで春ですね。と話しをかえる，卒業，入学，就職いやードラマがどんどん生まれる季節になりますね。K子さんは，涙ですか？笑顔ですか？思い出すのは。私は涙です。
岩手県遠野市・カッパのカッちゃん
【私の場合，入社祝いのおまんじゅうです。(K子)】

第2表　変換例

1．屋根の上の花が咲きます。

F・P名	モード	初回変換文	修正ステップ	学習機能／その他
ACE	逐	屋根の上野は名が咲きます。	5	○
ATOK 5	連	屋根の上の花が咲きます。	0	
EGBridge	—	屋根の上野は名が咲きます。	3	×
FIXER 2	連	屋根の上野花が咲きます。	1	○
FIXER 3	—	屋根の上野は長崎鱒。	6	○
松茸86	連	屋根の植野は長さ着ます。	2	×
NEC	連	屋根のうえのはながさいます。	5	連文節変換不可能
VJEβ	—	屋根の上のは長崎マス。	6	×

2．社長佐藤さんは来ました。

F・P名	モード	初回変換文	修正ステップ	学習機能／その他
ACE	—	社長さ倒産は来ました。	5	×
ATOK 5	連	社長佐藤さんはきました。	5	×
EGBridge	—	社長佐藤さんは来ました。	0	
FIXER 2	連	社調査倒産はきました。	6	×
FIXER 3	—	社長佐藤さんはきました。	2	×
松茸86	連	社長佐藤さんはきました。	3	○
NEC	連	しゃちょうさとうさんはきました。	4	連文節変換不可能
VJEβ	—	社長さ倒産は来ました。	6	×

3．神田駅（西口）　神田錦町

F・P名	モード	初回変換文	修正ステップ	学習機能／その他
ACE	—	噛んだ駅，噛んだ錦町	3	○
ATOK 5	連	神田駅　神田駅にし愚痴	3	○
		神田錦ちょう	2	○
EGBridge	—	神田駅　神田錦町	0	
FIXER 2	連	巻唾液※	1	×
		神田錦町	0	
FIXER 3	—	神田駅　神田錦町	0	
松茸86	連	苅田駅　苅田駅にし愚痴	1	○
		かんだに色調	2	×
NEC	連	神田駅　神田にしきちょう	3	
VJEβ	—	噛んだ駅	2	×
		神田に色調	5	×

※神田で一杯やろうとして「巻唾液で飲む」となったのではたまりませんね。

4．東京都営地下鉄

F・P名	モード	初回変換文	修正ステップ	学習機能／その他
ACE	逐	東京と頴娃地下鉄	1	○
ATOK 5	連	東京都英知か鉄	2	○
EGBridge	—	東京都英知か鉄	1	○
FIXER 2	連	東京渡英地下鉄	1	○
FIXER 3	—	東京都英地下鉄	1	○
松茸86	連	東京都英知かてつ	1	×
NEC	連	東京とえいちかてつ	3	
VJEβ	—	東京都映地下鉄	2	×

▶Y－COM中の「がんばれタベタくん」の四コママンガだけど，何本か「がんばんタベタくん」になってます。もしかしたら「岩盤タベタくん」なのでありましょーか？
み～や～ぎ～県・に，に，にへい・あ，あ，あきら
【すいません。(素直にあやまる）でも，実は岩盤だけでなく，パソコン，原稿料なども主食にしているとか……。(K子)】

5．国会図書館　国会議員会館

F・P名	モード	初回変換文	修正ステップ	学習機能／その他
ACE	―	国会図書館　国会議員会館	0	
ATOK 5	連	国会図書館	0	
		国会議員会館	0	
EGBridge	―	国会図書館	0	
		国会議員　舘	1	○
FIXER 2	連	国会図書館	0	
		国会議員快感	1	○
FIXER 3	―	国会図書館	0	
		国会議員快感	1	×（注）
松茸86	連	国会図書館	0	
		国会議員か行かん	2	×
NEC	連	国会としょかん	2	
		国会議員会かん	2	
VJEβ	―	国会と所感	2	×
		国会議員か行かん	2	×

6．テレビを点ける

F・P名	モード	初回変換文	修正ステップ	学習機能／その他
ACE	―	テレビを付ける	変換不能	登録後○
ATOK 5	連	テレビをつける	変換不能	登録後○
EGBridge	―	照れ日を付ける	5	×
FIXER 2	連	テレビをつける	1	○
FIXER 3	―	テレビをつける	1	○
松茸86	連	テレビを付ける	変換不可能	登録後○
NEC	連	てれびをつける	4	モード切り替え
VJEβ	―	テレビを付ける	1	○

「点灯する」意味の「点ける」を最初から辞書にあるのは『FIXFER2/3』のみ

7．フロントプロセッサ

F・P名	モード	初回変換文	修正ステップ	学習機能／その他
ACE	逐	フロントプロセッサ	0	
ATOK 5	連	フロントプロセッサ	0	
EGBridge	―	符論とぷろせっさ　　※	5	×
FIXER 2	連	フロントプロセッサ	0	
FIXER 3	―	フロントプロセッサ	0	
松茸86	連	フロントプロセッサ	0	
NEC	連	ふろんとぷろせっさ	1	モード切り替え
VJEβ	―	フロントプロセッサ	0	

※『EGBridge』では八文字以上の語を登録できません。

8．東京医科歯科大学人工知能研究所

F・P名	モード	初回変換字	修正ステップ	学習機能／その他
ACE	―	当驚異かしか大学人工知能研究室	10	×
ATOC 5	連	東京以下しか大学人工知能研究室	4	○
EGBridge	―	当驚異化しか大学人口知能研究室	8	×
FIXER 2	連	とう驚異化歯科大学人耕知能研究室	3	×
FIXER 3	―	東京以下歯科大学人工知能研究室	1	○
松茸86	連	東京医科歯科大額人口知能研究室	4	×
NEC	連	とうきょういかしかだいがく　じんこうちのうけんきゅうしつ	10	
VJEβ	―	東京以下歯科大学人口知能研究室	1	○

《感謝》　この変換例文と学習機能の評価方法及び研究方法については，熊本真幸氏に協力いただきました。

▶FM77AV40は色魔だっ！色だけあってもBASICが弱けりゃなんにもならないじゃないか。
turbo Zばんざい。／おーい，ここにSHARPのまわし者がいるぞーっ！／はっ!!見っかったか。
ではみなさん，さようなら。（乱筆失礼）　宮・崎・県・人・MECISSZ
【一人でやってなさい!!（K子）】

■PC-9800シリーズ
（メモリ384KB以上）
日本語ワードプロセッサ

ユーカラart 試用レポート

●ユーカラ・ユーザーズ・グループ

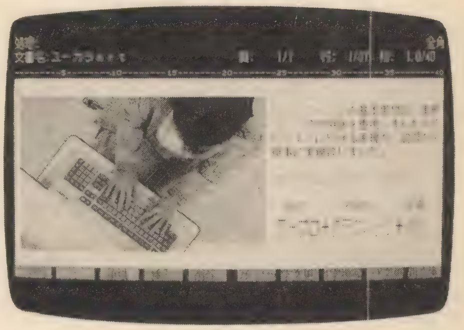
ドキュメントプロセッサ登場

「ユーカラアート」を使う。初めての経験が私にもたらした興奮は，「こいつは先刻ご承知日本語ワープロ『**ユーカラ**』とグラフィック作成プログラム『**アートマスター**』との単なる合体ではない」との確信でした。ややオーバーな表現ですが，本当の意味で「ドキュメントプロセッサ（文書処理装置）」が登場したと言ったところでしょうか。実際，グラフィックデータと文書データの同居はなかなか難しいもののようです。

ところが最近，各社ワープロソフトは，こぞって画像データを取り込む機能を搭載してきました。日常我々の扱っている「文書」について考えれば，文字とイメージとの融合は何も特別な事ではありません。どちらかと言えば「やっと今頃かあ」の感があります。

しかし，それらのソフトは大部分，画像データと文字データの同居のため，特別なユーティリティを必要としていました。ワープロでの文書作成とイメージデータ作成は同時に行えなくても構いませんが，毎回そのためにプログラムを終わらせるのはスマートではありません。イメージ作成と文書作成をなめらかに結合できれば，より自然な作業が可能になる訳です。

こうした機能を持つ「日本語ワープロ」もあるには在りましたが，イメージ作成機能が貧弱であったり限定条件が多すぎたり，といま一つでした。「ワープロ」部分，「イメージ作成部分」それぞれが貧弱ではないソフトを望んでいたのは私ばかりではないと思います。



ユーカラアート三機能

「ユーカラアート」はこの部分を埋めるべく登場して来たわけですね。これは，ユーザからの自然な要求に答えるという形で開発されたものと考えられます。いずれにせよ，多機能でしかも一つ一つの機能が充実しているプログラムは大いに歓迎できます。

さて，どんな機能があるのかですが，大きく分けて三つあります。一つは，もちろん「**日本語ワープロ機能**」。もう一つは「**グラフィックデータ作成機能**」。そして，あと一つは「**通信機能**」です。

日本語ワープロ機能

最初に「日本語ワープロ」部分の機能を確認してみましょう。やはり，「ユーカラ」の名を出して来る以上，データの互換には大変気を使っているようです。皆さんご承知の通り「ユーカラ」は８ビット機用日本語ワープロソフトとしては１・２位といわれる程購入されたソフトウエアです。ソフトウエア供給の基本的な姿勢から，その機能まで，一時代を制したといえるでしょう。

しかし，現在のように16ビットマシンの全盛。しかも，２・３年後には32ビットマシンが幅を効かせそうな現状では，例え良くできた「ワープロソフト」であっても，高機能マシンに負わざるを得ない状況となってきました。

そこで「ユーカラアート」もＰＣ－9801用「ユーカラＫ２」に続き，その上位バージョンの「本格的多機能日本語ワープロ」として登場した訳でしょうから，データの互換については万全を期しています。

ＣＴＲＬ＋Ｆ.1で「文書」を選択。ＳＨＩＦＴ＋Ｆ.6で「ＭＳ呼出」を行

▶わずか一週間足らずでアルファ&アリオンを解いてしまった僕を天才と呼んで下さい。いやー，しかしクリスちゃんはカワイイ!! 熊本県・美奈代いつもニコニコ
【そりゃオメデトウ。（結局「ギャルっぽ……」が解けずじまいのＫ子）】

いますと「ＭＳ－ＤＯＳ」の標準テキスト形式ファイルを読み込む事ができます。

ただし，この場合はあらかじめＭＳ－ＤＯＳでの立上げをおこなう必要があります。必要なディスクは「**ＭＳ－ＤＯＳシステムディスク**」「**ユーカラアートシステムディスク**」「**ＭＳ－ＤＯＳデータディスク**（呼び出したいテキスト形式ファイルが入っているもの）」の３枚です。

「**ＭＳ－ＤＯＳシステムディスク**」をＢドライブに入れて，Ａドライブには何も入れずにリセットボタンを押しますと，Ｂ＞の表示がされますので，今度は「**ユーカラアートシステムディスク**」をＡドライブに挿入します。Ｂ＞Ａ：ＡＲＴ〈ＲＥＴＵＲＮ〉で「ユーカラアート」が起動しますので，前述の操作を行って下さい。

続いてＢドライブに「**ＭＳ－ＤＯＳデータディスク**」を挿入します。次のコメントには〈ＲＥＴＵＲＮ〉入力で良いでしょう。これで「ＭＳ－ＤＯＳテキスト形式ファイル」を読み込む事が可能となります。

逆に「**ＭＳ保管**」は，編集画面上の文書を「ＭＳ－ＤＯＳテキスト形式ファイル」として保存する場合に使用します。前述の　CTRL＋Ｆ．1入力後，ＳＨＩＦＴ＋Ｆ．7で可能となります。この場合の立上げもＢドライブから「ＭＳ－ＤＯＳシステムディスク」を同様に使用して「ユーカラアート」を立上げる必要があります。

また「ＢＡＳ呼出」によって「ＢＡＳＩＣ」のデータファイルを文書として呼び出すことも可能です。「Ｎ88ＢＡＳＩＣ(86)」／「同日本語ＢＡＳＩＣ(86)」で作成された「アスキーファイル」なら，簡単に呼び出す事ができるのです。ＣＴＲＬ＋Ｆ．1入力後，ＳＨＩＦＴ＋Ｆ．8でＢドライブに「ＢＡＳＩＣファイルディスク」を挿入して下さい。

同様に「**ＢＡＳ保管**（ＣＴＲＬ＋Ｆ．1→ＳＨＩＦＴ＋Ｆ．9）」で文書を「ＢＡＳＩＣデータファイル」に保存できます。

他に，ＣＴＲＬ＋Ｆ．1→ＳＨＩＦＴ＋Ｆ．10を選択しますと「ＹＵＫ呼出」となり，８ビットの「ユーカラ」で作成された文書ファイルを読み込む事が可能です。「ユーカラＫ２」の文書なら，特別な操作なしで，簡単に読み込む事ができます。

どうですか？「ＭＳ－ＤＯＳ」関係がちょっとややこしいようですね。「ＹＵＫ呼出」なら８ビットの「ユーカラ」からもデータを吸上げられますので８ビットから16ビットマシンへの移行組なら，大変便利な事がお解りでしょう。

もちろん，最近の16ビットワープロソフトなら「ＭＳ－ＤＯＳテキストファイル形式」で文書保存可能なものがほとんどと言えますから，他社ワープロソフトのデータ互換も問題なし。

しかも，「ＢＡＳＩＣ」のデータも「アスキーファイル形式」で保存されたものであれば読み込み可能ですから，諦めていた「ＢＡＳＩＣ」版データベースのファイルも処理できそうです。もちろんプログラミングにも使用できる訳ですね。これは「ＢＡＳＩＣ」レベルで使用できる「多機能エディタ」を入手したのと同様です。

日本語変換機能

どうも，文書読み込み／保存部分についての記述が長くなりましたので，確認の方向を「**日本語変換機能**」に変えましょう。変換モードには「**自動変換**」と「**一括変換**」の２モードがあり，通常は最長 128 文字までの読みを自動的に漢字仮名混じり文に変換してくれます。「一括変換モード」でも入力可能な最長読みは，128文字が限界となります。

一般的な文章ならかなりの確度で変換されますので，かなり優秀な「日本語変換フロントプロセッサ」といえます。この「日本語変換フロントプロセッサ」は，「**株式会社言語工学研究所**」により開発されたものです。マニュアルにも書かれていますが，一般的な文に比べると特殊な文の変換は苦手となっています。

ここは，辞書の登録で解消されるでしょう。ディスクシステムですとアクセス回数が増えるために，変換効率が悪くなりますから，出来れば「**ＲＡＭディスク**」が欲しいところです。「ユーカラアート」は，当然のように各社の「ＲＡＭディスク」が使用可能となっています。これで，静かで高速な変換が実現できます。

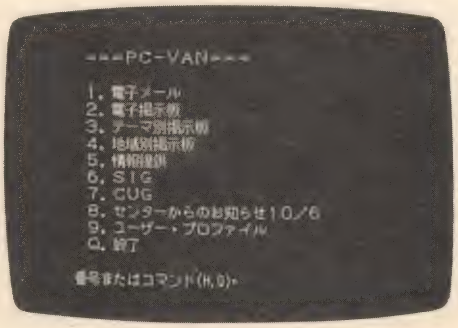
マルチファイル マルチウィンドウ機能

便利な対応として「ユーカラアート」には，同時に二つの文書を処理できる**マルチファイル／マルチウィンドウ**機能があり，現在文書を作成中ならば新たに文書を読み込んだ際には，自動的にウインドウが開かれるという形式ですので大変に便利です。一般にはファイルを読み込む場所等など設定が多いようですから，作業性はかなり向上します。

グラフィック機能

目玉の「グラフィック処理部分」は，ほとんど「アートマスター」といえます。その操作性が優れているのはあたりまえと言えそうですね。ＣＴＲＬ＋Ｆ．3で「絵」モードに入り，Ｆ．5で「作成」となります。

操作については，誌面の都合で紹介できないのが残念ですが，一般的な「グラフィック処理」なら，各種スキャナへの対応（ＮＥＣ　ＰＣ－ＩＮ501/502，ＥＰＳＯＮ　ＧＴ－3000）。あるいは，画像入力カメラシステム（ＥＰＳＯＮ　ＧＴ－20）も使用可能であり，写真入り資料作成等には威力を発揮しそうです。１文書には 250 枚のグラフィックデータを挿入できますがディスク一枚では限度がありますので，ハードディ



▶私は医者をめざしている少年です。べつに家が医者をやっているわけではありません。成績はそれほどよくはありませんが，必ずなってみせます。その時はＫ子さんをむかえにいきますのでどうかその時まで歳をとらないように！　　高知県・新人類（勝手にＰＮをかえました）
【それじゃ不老の薬でも発明してちょうだい。（Ｋ子）】

スクとの併用が便利ですね。

通信機能

いま流行の「通信機能」も，各種「モデム付電話・ボードモデム（ＮＥＣ　ＰＣ－ＴＬ101，ＰＣ－9863，ＰＣ－ＣＭ201）」では，全自動で使用可。あるいは，「カプラ／一般市販モデム」では手動での使用となります。

漢字コードは「ＮＥＣ漢字」「シフトＪＩＳ」。通信制御のプロトコルとして，「ＸＭＯＤＥＭ」もサポートされていますから「ＢＡＳＩＣ」の「バイナリデータ」でも，「ＭＳ－ＤＯＳ」の「.ＣＯＭ」ファイルや「.ＥＸＥ」ファイルもそのまま転送できます。

通信速度は300／600／1200／2400／4800／9600と実用上十分。これなら「ＰＣ－ＶＡＮ」や「ＣＯＭＰＵＳＥＲＶＥ」にアクセスして電子メールを送ったり，記録をとることもできます。通信機能は，従来は「おまけ」のイメージでしたが，これからのパソコンには必需品といえるものになってきましたね。

面白い特徴として「ユーカラアート」には，「アート」とネーミングされただけあって，**14種類のフォントが外字ライブラリとして登録**されていました。これなら，外字作成で悩む事も少ないでしょう。

データベース機能

以上，駆足でしかも「アート」の部分よりも，「データ互換」にスペースを割いてしまいまして申し訳ありません。ただ，データが「今」を離れた「将来」に残るとしたなら，その一般性の確立が重要なポイントとなります。

データベースとのリンクも，残存のためには重要ですし，通信を使った情報交換もグローバルな視点を確実に与えてくれるものです。また，切り貼りによる資料散逸という悲惨な将来も「イメージ」の同時処理が可能であれば防げるわけです。

2，3年先の日本語ワープロ

40,000円が安いか高いかは，購入される読者の皆さんの視点にかかっていますが，私個人の見解では，今後２・３年先の「日本語ワープロ」は，２極分化されるのではないかと考えています。

一つは「**イメージ処理・通信機能**」等が統合された多機能なもの。もう一つは高速処理可能な「**エディタ**」に「**プリンタ制御用ドライバ**」の内蔵されたものです。この動きは，1987年には大変活発になると考えられます。

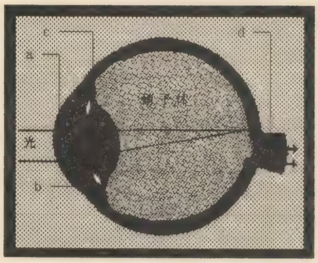
もちろん，充分に納得の行く価格で，しかもプロテクトをほどこさずに供給されるはずです。「ユーカラアート」は確実にこの動きを摑んでいるソフトですね。これ，お買得じゃないかな？

特集BCMコーナー

理科学期末試験

組	番
氏名	

【1】図を見ながらａ～ｄの部分の名称を入れなさい。



「クリエイト事典」より

1、ａは眼球の中で一番前にあり、カメラの、レンズのように、光を通す所である。
答え　ａ＝□

2、ｂは眼球に入ってくる光を調節する所で、一般的には『くろめ』と言われている。
答え　ｂ＝□

3、ｃはカメラのレンズにあたる部分で、光線の焦点を変え、映像を鮮明に写しだす。
答え　ｃ＝□

4、ｄは入ってきた光の情報を脳に送る役目を果たし、カメラのフィルムのような物。
答え　ｄ＝□

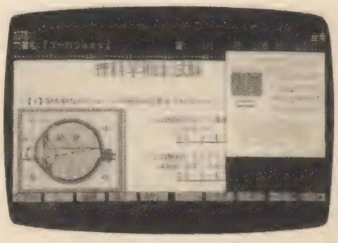
【2】下の表の□の部分を埋めなさい。（字数も合わせる事）

生物の光や気体に反応する性質をまとめた表である。

名称	走性の種類	ヒ・ン・ト
□□リムシ	光に対して□の走性	水中に生息している
□□□カ	□□□炭素に正の走性	繁殖期は春から夏
□□□□	温度に対して負の走性	家畜のまわりに生息

・試験開始後30分間は退出を禁止する。

●問合せ先●
東海クリエイト
〒108 東京都港区３－１－７
三田東宝ビル４Ｆ
TEL.03(456)4610



▶おっちょこちょいで，書き損じてしまいました。６年前のハガキで失礼します。月刊マイコンって，昔はハードな雑誌だったんですね。今ではすっかり他誌にひけをとらない位のゲーム誌に成長（？）してしまいました。あ～あ！　**千葉県柏市・あずひちゃん♡？**
【♪時の流れに身をまかせ～……。（歌ってゴマかすＫ子）】

日本語カード型データベース 忍者を切る

サムシンググッド(株)
定価39,800円

河野 春夫

はじめに

株式会社サムシンググッドから日本語カード型データベースソフトが発売された。現在のところNECのPC-9800シリーズ対応のものと，PC-98LT専用の2種であるが，その名はNinja (忍者) (価格は39,800円)という。

㈱サムシンググッドの新しい時代物シリーズ (この言葉は筆者が勝手に付けたものである) 日本語ワープロのShogun (将軍) およびSamurai (侍) (いずれも8ビット用), そしてDaimyo (大名) (PC-98LT専用)の仲間である。

したがってカード型データベースといってもワープロ感覚で使え，使用者は操作を含め非常にシンプルに取扱ができるようになっている。面倒なことは全てシステムの方で世話するという姿勢になっており，このあたりの仕組みが忍者という言葉 (命名といった方がよいかもしれないが) にピッタリである。

I 特徴

Ninja (以降忍者と呼ぶ) はすでに触れたように，日本語カード型データベースソフトである。市場にある各種のカード型データベースソフトと比較してマスタートランザクション処理，マルチウインドウ，マルチファイルなど豊富な機能を備えている。

ワープロを使う感覚で極めてシンプルに使えるカード型データベースソフトであり，処理速度も意外に速い。

忍者の仕様については第1表を参照願いたい。以下に忍者の特徴をまとめてみよう。

1　設計不要
全ての項目が完全可変長であるため，ラフな決め方でデータを入力することができる。後でカードの構成や内容を自由に変更することが出来る。

2　ワープロ機能
ワープロ機能を搭載しているので，編集，差込み，印刷，文字飾り，罫線の使用など他のデータベースソフトでは考えられなかった応用ができる。

3　日本語入力ツール
ワープロ機能をバックアップするのが，日本語変換システムKatana (刀) である。変換効率も非常によい。そしてフロントプロセッサーとして他のソフトに組み込むことも可能である。

4　マルチウインドウ/マルチファイル
複数の文書ファイルあるいは複数のカードファイルまたは文書ファイルとカードファイルの同時表示・同時編集が可能である。

5　2種類のメニュー
プルダウンメニューによる対話型のオペレーションと一太郎やマルチプランと同じエスケープメニューによるオペレーションの2種類がサポートされている。

6　ヘルプ機能の充実
HELPキーを押すことによって，選択した機能のヘルプ画面を表示させることが出来る。一種のマニュアルレスである。

7　多機能・高速型データベース
数値関数・文字関数を備えているためかなり高度な処理を行うことが出来る。また検索・並べ替えなどの処理速度も速い。

8　データの互換性
MS-DOSの標準テキストファイルをはじめ，SYLK形式のファイルなどを扱うことが出来る。
MS-DOSのコマンドを実行することが出来る。

II 機能

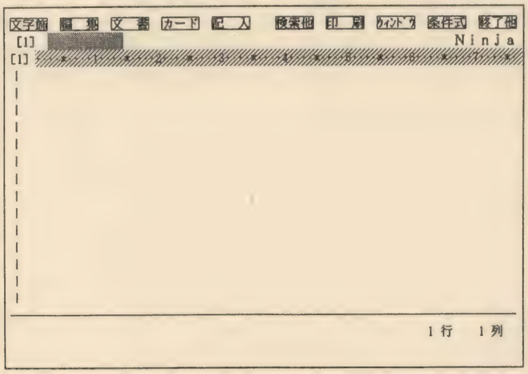
前項で忍者の特徴を述べたが，ここではその実際について説明したいと思う。ただ時間と誌面の都合で全ての機能について触れることが出来ないので，幾つかをピックアップして説明したい。

忍者を起動させると第1図のような画面表示になる。他のカード型ソフト

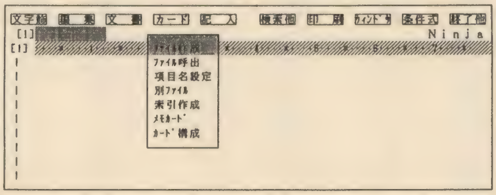
▶私はだれでしょう？　ヒント①天才　②スポーツマン（バレーの川合俊一なみ）　③キャー！と女からさけばれるようなすごくカッこいいかお。そうですK子さんの彼(未来の)ではない。
新潟県・300ページにのる男　山幸
【「僕のことじゃないか。」と多部田氏が言っとります。(K子)】

第1表　日本語カード型データベース「忍者」の仕様

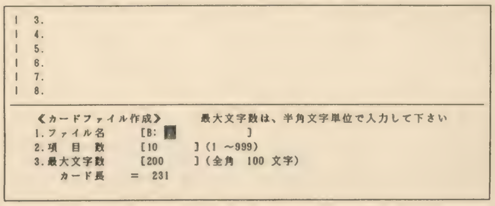
適応機種等		適用機種	NEC PC-9801/E/F/M/U/VF/VM/UV/VX NEC PC-9801VM21 NEC PC-98LT NEC PC-98XL
		最低必要メモリ	384KB
		対応プリンタ	NEC製純正の各種プリンタ EPSON製 UP，IP，VP，AP，HGシリーズ
		対応ディスク	8' 2D，5' 2DD/2HD，3.5' 2DD/2HD
日本語処理	日本語変換システムKATANA(刀)搭載	入力方式	かな入力/ローマ字入力/JISコード入力
		入力モード	全角/半角/ひらがな/カタカナ
		変換方式モード	逐次，自動，一括変換の3方式，文章変換，複合変換
		学習機能	辞書および区切りの学習機能
		登録熟語	約68,000語 ユーザー登録熟語は約7,500語(640KBフロッピーでは約4,500語)
	データベース機能	登録可能カード枚数	32,767枚/ファイル
		最大文字数	8,000文字(全角)/カード 8,000文字(全角)/1項目
		最大項目数	999項目/カード
		データの型	文字，数字
		数値の有効桁	16桁
		検索機能	文字の先頭一致，末尾一致，完全一致，部分一致 数値の以上，以下，超過，未満，イコール，否定，全項目一致で条件付が可能
		並べ替え	昇順，降順，マルチソートも可能
		計算機能	四則演算，べき乗，整数の除算，剰余計算，算術関数，文字関数による計算
		印刷機能	カード印刷，一覧形式印刷，差込み印刷，タックシールへの宛名書き印刷
		その他	マルチウインドウ（最大3箇所）機能とマルチファイル（最大3ファイル）の処理が可能，自動記入機能，連続自動記入機能，別ファイル，索引ファイル，メモカード機能，編集機能
ワープロ機能		編集機能	単純複写，連続複写，移動・削除（範囲指定，ブロック指定） 指定文字列の検索・置換機能
ファイルコンバート機能			SYLKファイル，標準テキストファイル，カンマモード，引用付モードファイルへの書き出し，読み込み可能
商品構成			プログラム・ディスク　1枚（5' 2DD版はプログラム・ディスク1枚と辞書ディスク1枚の計2枚)，プログラム・ディスク（予備）　1枚，データ・ディスク　1枚，Ninjaがわかる本（導入マニュアル）　1冊，機能別辞書(レファレンスマニュアル)　1冊



第1図　「忍者」立ち上げ後の表示画面



第2図　プルダウンメニュー例



第3図　「ファイル作成」を選択すると

のようにメニューから始まるのではなく，これはまさにワープロの世界である。

①カード型データベース機能

忍者のメインの機能がこのカード型データベース機能である。第1図の画面からファンクションキー4番（以降F4のように表現する）を押してプルダウンメニューを表示させる（第2図参照)。このメニューからファイル作成を選択する。

第3図の表示になるので，ファイル名，項目の数そして1カードの最大文字数を定義する。各項目の文字数を何桁にするかは最大文字数の範囲内であれば自由に決めることが出来る。最大文字数は後で自由に変更することが出来るし，変更する時点でデータが登録されていてもチャント確保されるから安心である。

続いてF4のメニューから項目名設定を選択し，第4図に見られる通り項目名を定義する。F10の定義終了を選択すると第5図のようにカード型のフォームができあがる。これでいつでもデータを入力することが出来る。

データの入力はF5メニューからカード記入か連続記入を選択することにより実行できる(第6図参照)。

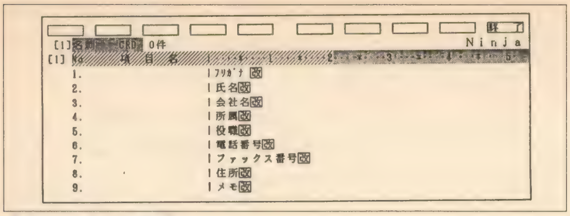
入力したデータの一覧表表示またはプリンタへの出力そして検索等は，F6のメニューから選択する。第7図にメニューの表示例，第8図に出力例を示しておくので参考にして頂きたい。

このようにファンクションキーで実行する機能を選択し，ワープロ感覚でデータ入力などの処理を行う。

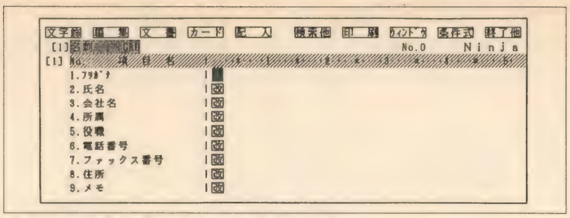
②ワープロ機能

文書の作成は，第1図の画面から実行する。操作は他のソフトとほぼ似たようなものである。誰にでも簡単に使いこなせるはずである。日本語変換ツ

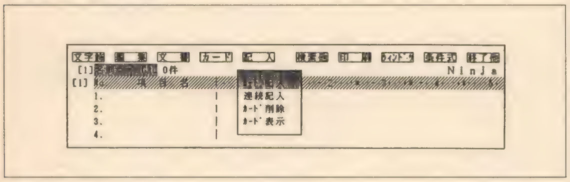
▶いいとこ就職するからK子さんお嫁に来ません？　P.S. とうとう2種にうかったよう!! エッヘッへ
寒い所だ，栃木県・フロント・イシウス
【う～ん，年下じゃなかったらよかったのにね。(K子)】



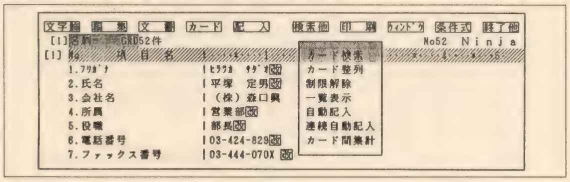
第4図　項目名定義



第5図　できあがったカード型フォーム



第6図　データ入力



第7図　メニュー表示例

ールであるKatana（刀）はFIXERに似たタイプで，複合変換と逐次変換の機能を持ち，変換時のヒット率はすごい。

各種の機能はＥＳＣキーを押し，一太郎方式のコマンド方式で処理が実行できる(第９図参照)。取り立てて強調すべき機能はないが，必要な機能は揃っている。ワープロの機能をカード型データベースでも利用できることが特徴であることはいうまでもない。

③データ変換機能

忍者のもう一つの重要な機能は，他のソフトとのデータの互換性を持たせるためにデータ変換性を持たせるためにデータ変換機能を持たせていることである。SYLK形式，標準テキスト形式，カンマ形式，ランダム形式そして引用符形式の双方向変換が可能である。

F10メニューからファイル変換を選択すると，第10図のメニューが表示される。この中から変換するデータのタイプと方向を選択し実行すればよい。変換作業はきわめて短時間に終る。第11図に忍者で作成したデータを，第12図，第13図，第14図，第15図にそれぞれSYLK形式，標準形式，カンマ形式，引用符形式に変換した例を示しておく。

④MS-DOSコマンド実行機能

あまり強調されていないが，忍者のモードからMS-DOSのコマンドを実行する機能がある。

この機能は非常にユニークな機能で，例えば忍者の処理を中断し（終了するのではない！），dBASEⅢやスーパーカルク３を実行し（この際日本語変換機能Katana（刀）の機能を使うことも出来る)，その処理が終ったら再度忍者に戻ってきて忍者の処理を継続することが出来る。

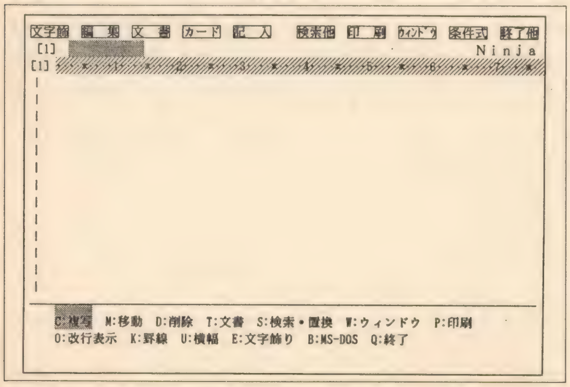
③で述べたデータ変換機能と併用すれば，忍者の幅広い利用が出来ると思う。一種の統合ソフト的な利用が出来ると言うことである。

この機能を持ったソフトが少ないだけに，忍者は貴重な存在ではなかろうか。

⑤Katanaの日本語フロントプロセッサとしての利用

No.	ﾌﾘｶﾞﾅ	氏名	会社名	所属
1	ｱﾀﾞﾁ ﾄｼｱｷ	安達　利明	小沢商会	営業
2	ｱﾍﾞ ﾂﾈｵ	阿部　常男	株式会社　ＡＤ企画	営業企画
3	ｲﾉｳｴ ｱｷﾖｼ	井上　明義	（株）中山製作所	資材課
4	ｳｴﾀﾞ ﾋﾛｼ	上田　宏	三友興業（株）	営業部
5	ｶﾄｳ ﾄｷｵ	加藤　時雄	明和産業	総務部
6	ﾌｼﾞﾓﾄ ｼﾝｲﾁﾛｳ	藤本　真一郎	（株）藤本不動産	
7	ﾅｶｶﾞﾜ ﾀﾂﾋｺ	中川　辰彦	野本工業（株）	広報課
8	ﾔﾏﾀﾞ ｲｻｵ	山田　勲	（有）山田商会	
9	ｼｵﾐ ｶｽﾞｵ	汐見　和夫	（株）ｴｽ･ｴｽｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	ディレクタ
10	ﾃﾗｼﾞﾏ ﾉﾘﾋﾛ	寺島　則宏	（株）八代印刷	営業

第８図　データの出力例(一部)



第９図　ワープロメニュー

＊＊＊＊＊　ファイル　変換　＊＊＊＊＊

１：Ｎｉｎｊａ　から　ＳＹＬＫファイル　へ
２：Ｎｉｎｊａ　から　標準 テキスト　へ
３：Ｎｉｎｊａ　から　カンマ型式　へ
４：Ｎｉｎｊａ　から　引用符型式　へ
５：ＳＹＬＫファイル　から　Ｎｉｎｊａ　へ
６：標準 テキスト　から　Ｎｉｎｊａ　へ
７：カンマ(引用符)型式　から　Ｎｉｎｊａ　へ
８：ランダムファイル　から　Ｎｉｎｊａ　へ
９：　終　了

番号を選択してください。

第10図　ファイル 変換の メニュー

No.	都道府県名	面積（Km²）	人口	人口密度（	世帯数	市町村数
1	北海道	83517	5576110	67	1737800	32市155町2
2	青森県	9616	1524029	158.5	410200	8市34町25村
3	岩手県	15278	1421969	93.1	380700	13市31町18
4	宮城県	7291	2082272	285.6	571000	11市61町2村
5	秋田県	11611	1256781	108.2	332400	9市49町11村
6	山形県	9327	1251878	134.2	315300	13市27町4村
7	福島県	13783	2035302	147.7	530700	10市52町28
8	茨城県	6092	2557903	419.9	661100	18市44町30
9	栃木県	6414	1792205	279.4	470100	12市33町4村
10	群馬県	6356	1848566	290.8	49300	11市28町31
11	埼玉県	3799	5240340	1426.7	1508300	39市35町18
12	千葉県	5143	4735437	920.8	1340300	28市45町7村
13	東京都	2156	11615069	5387.3	4007700	23特別区26
14	神奈川県	2397	6924258	2888.7	2082000	19市17町1村
15	山梨県	4463	804272	180.2	221700	7市36町21村

第11図　忍者で作成したデータの例(一部)

▶とにかく面白い!!
【それはどーも！（K子）】
愛知県・ＹＯＶ　Ｖ　ＴＷＯ

```
A>TYPE B:TODOU.SLK
ID:PMP
F:DG0G10
B;Y47;X8
C;Y1;X1;K"北海道"
C;X2;K"83517"
C;X3;K"5576110"
C;X4;K"67"
C;X5;K"1737800"
C;X6;K"32市155町25村"
C;X7;K"ハマナス"
C;X8;K"札幌市"
C;Y2;X1;K"青森県"
C;X2;K"9616"
C;X3;K"1524029"
C;X4;K"158.5"
C;X5;K"410200"
C;X6;K"8市34町25村"
C;X7;K"リンゴ"
C;X8;K"青森市"
C;Y3;X1;K"岩手県"
C;X2;K"15278"
C;X3;K"1421969"
C;X4;K"93.1"
C;X5;K"380700"
C;X6;K"13市31町18村"
C;X7;K"キリノハナ"
C;X8;K"盛岡市"
```

第12図　SYLK形式への変換例(一部)

```
A>
北海道
83517
5576110
67
1737800
32市155町25村
ハマナス
札幌市
青森県
9616
1524029
158.5
410200
8市34町25村
リンゴ
青森市
岩手県
15278
1421969
93.1
380700
13市31町18村
キリノハナ
盛岡市
宮城県
7291
2082272
285.6
571000
11市61町2村
ミヤギノハナ
仙台市
```

第13図　標準テキスト形式への変換例(一部)

最近この手のツールが多くなったので特別取り上げるほどのこともないかも知れない。しかし逐次変換でのヒット率の高さは，フロントプロセッサとして他のソフトに組み込む価値がある。

dBASE Ⅲに組み込んでみたが，問題なく使用できた。

以上主要な点についてだけ簡単に説明したが，この外にマルチウインドウ/マルチファイルなどの機能もある。これらの機能を含めていま一度説明する機会があると思うので，今回はこの程度でお許しを頂きたい。

Ⅲマニュアル

マニュアルは，ユーザーズ・ガイドとレファレンス・マニュアルに相当するものがそれぞれ1冊づつ用意されている。サンプル版であるため幾つかの記述ミスや図版の落ちがあったが，製品版では修正されているとのこと。

全体としては理解し易いマニュアルといってよいであろう。シンプルさとヘルプ機能がしっかりしていることで，マニュアルのお世話になることはあまりないと思う。

おわりに

忍者はその名前の通り使う者を楽しませてくれるソフトである。

通常のデータ処理は，忍者だけでもほぼ十分であろう。忍者の基本ポリシーがシンプルさにあるとすると，その目的は十分に満足されていると考えてよかろう。しかも他のカード型ソフトと比較をしてもリレーショナルデータベースに劣らない優れた機能が多数用意されている。

忍者はデータ入力のシンプルさを生かし，またはちょっとした文書作成にその威力を発揮させ，複雑な処理はMS-DOSのコマンド実行機能を使い他の処理ソフトを使うといった，いわば統合ソフト的な使い方をすることによってその機能を発揮するものだと思う。

時間の都合で十分使い込めなかった点もあるが，一度使ってみる価値のあるソフトであろう。


```
A>
北海道,83517,5576110,67,1737800,32市155町25村,ハマナス,札幌市
青森県,9616,1524029,158.5,410200,8市34町25村,リンゴ,青森市
岩手県,15278,1421969,93.1,380700,13市31町18村,キリノハナ,盛岡市
宮城県,7291,2082272,285.6,571000,11市61町2村,ミヤギノハナ,仙台市
秋田県,11611,1256781,108.2,332400,9市49町11村,フキノトウ,秋田市
山形県,9327,1251878,134.2,315300,13市27町4村,ベニバナ,山形市
福島県,13783,2035302,147.7,530700,10市52町28村,ネモトシャクナゲ,福島市
茨城県,6092,2557903,419.9,661100,18市44町30村,バラ,水戸市
栃木県,6414,1792205,279.4,470100,12市33町4村,ヤシオツツジ,宇都宮市
群馬県,6356,1848566,290.8,49300,11市28町31村,レンゲツツジ,前橋市
埼玉県,3799,5240340,1426.7,1508300,39市35町18村,レンゲツツジ,浦和市
```

第14図　カンマ形式への変換例(一部)

```
A>
"北海道","83517","5576110","67","1737800","32市155町25村","ハマナス","札幌市"
"青森県","9616","1524029","158.5","410200","8市34町25村","リンゴ","青森市"
"岩手県","15278","1421969","93.1","380700","13市31町18村","キリノハナ","盛岡市"
"宮城県","7291","2082272","285.6","571000","11市61町2村","ミヤギノハナ","仙台市"
"秋田県","11611","1256781","108.2","332400","9市49町11村","フキノトウ","秋田市"
"山形県","9327","1251878","134.2","315300","13市27町4村","ベニバナ","山形市"
"福島県","13783","2035302","147.7","530700","10市52町28村","ネモトシャクナゲ","福島市"
"茨城県","6092","2557903","419.9","661100","18市44町30村","バラ","水戸市"
"栃木県","6414","1792205","279.4","470100","12市33町4村","ヤシオツツジ","宇都宮市"
"群馬県","6356","1848566","290.8","49300","11市28町^C
```

第15図　引用符形式への変換例(一部)

▶ハローNo.12P.314のMRNです。またまた質問：字が汚ないと内容削減するのですか？（先月ので，いつものEの内容と最後の一言が抜けていた。）P.S.このごろK子さんが日の目を見ませんが何かやらかしたのですか？ P.S.2 富美ちゃんへ一言「女王様！」(上段です。念の為)
武蔵…じゃないOMOTE神奈川県・TRENDYキャバチことMRN
【上段じゃないでしょ！冗談でしょ！（K子）】

●PC-98 Series 実務プログラミング　連載　第2回

ビデオカセットラベルプリンターの設計と制作

岩瀬純夫 著

はじめに

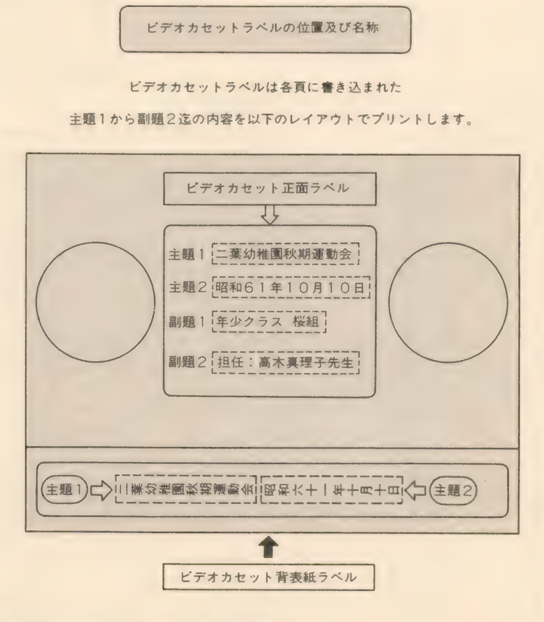
昨年は漢字住所録から始まり，N88 BASICリストジェネレータ，そして日本語IDBと紹介してまいりました。それらを通じ，読者の皆様のなじみにくいディスクファイルの設計を重点的に説明してきました。今後もディスクファイルの中でも特に面倒なランダムアクセスファイルを自由自在に使いこなせるように，そのテクニックを身につけてもらう手助けをさせて頂きたいと思います。

また読者の皆様からプリンタの使いこなし方が今一つ良くわからないというお便りも多く頂きましたのでその点も留意して説明をしていきたいと思います。またMS—DOSでと言う声もありますが，OS自体はそれなりに優れているものと思いますが，そのことよりも読者の皆様がそれを入手するのにかなりの費用が必要であると言うデメリットの方が気になります。

私が連載しているものをMS—DOSベースで動くようにする場合には，先ず文節変換対応の日本語MS—DOS，そして同じくMS—DOS版の日本語N88BASICが必要となります。さらにはN88BASICをROMで持っていない分だけRAMの容量が多く必要になります。これらの高価なシステムディスクを買ったり，メモリを増設することを迫られたのでは，これからプログラムの勉強をステップを踏んで進めていきたいと思っている読者の皆様には投資の額が大きくなり過ぎます。OSに関する現状の問題点はNEC—DOS，MS—DOS各々への取り組みがメーカーとして中途半端になっているように思えることです。

我々ユーザーを原点に考えますと，これらOSに対する二重投資は金銭の浪費，知的資源の浪費につながる大変無駄なことを強いられているように思います。まだ8ビットのCP/Mから16ビットのMS—DOSへの移行のような大きな環境の変化を伴った推移であれば理解できますが，同一次元で存在するOSですのでユーザーに余り意味のないことのように思います。

しかし，このNEC—DOSもそれなりに民族派としての主張は持っています。郵便番号による辞書を持たせていることもその特徴の一つです。とにかく本体を買うとその中に付属されていると言うことは素晴らしいことです。このOSが我々の相違工夫を妨げると言うことは決して無く，机上の『極大基準』で考えるのでなく『満足基準』で考えるならば読者の皆様にはむしろNEC—DOSの方が有効かも知れません。



●ビデオカセットラベルへの印字

▶マイコンでもパソコン通信をやってください。ASCII−NETやTelestarにまけないくらいの大型ネットワークを期待しています。
JAPAN・OSAKA・TAISHO・SANGENYA
【MRでがまんしなさい。(K子)】

このことは同時にＢＡＳＩＣ，そしてＣ言語の関係としても成り立ちます。全ての原点はマシン語であり，それからフォートラン，コボル，ベーシック等の高級言語，そして最近流行の各種簡易言語へと続きます。これらのものを断片的に取り出し議論しても目的は何かと言う主語が抜けていれば不毛の議論になってしまいます。

読者の皆様は各言語に対する雑学的な知識を求めているのではなく自分の目的を達成する手段としてこれらの言語を勉強しようとしているものと思います。総合的に見まして我々の置かれた環境のもとでは，ＰＣ－9801本体に付属されているＮＥＣ－ＤＯＳ（Ｎ88 ＢＡＳＩＣ）によりプログラムを作成するのがベストであると言えます。表面的でジャーナリスティックな論議に惑わされることなく，自分の目的をしっかり見すえ一歩一歩確実にプログラム作りのノウハウを勉強していこうではありませんか。

今回の連載内容

さて今回の連載内容ですが，前回のデータファイル作成プログラムにより作られた空白の専用フォーマット済みディスケットにラベルプリントする為のデータの書き込み及び修正，並べ替えをするＤＡＴＡ　ＩＮＰＵＴプログラムの解説をいたします。入力設計の部分は，このプログラム全体の中でも極めて重要な役割をもちます。単に入力のしやすさを実現するだけでなく，入力したデータの修正が簡単に出来るようでなければいけません。

また，データの入力中に電源が切れる事故も考えられます。そういう場合でも既に入力したデータはしっかりとディスク装置などに記憶されていることが必要です。このようにいろいろな面からの配慮がこの入力設計に求められます。今回採用しました手法もこれらの事を十分考慮したものになっています。それでは早速このプログラムについて，設計の概要，使用法の説明，プログラミングの説明をしていくことにいたしましょう。

データ入力プログラム設計の概要

前回の連載で解説いたしました基本構想に従って入力する内容はあらかじめ決っております。先ず，データとしましては入力年月日，分類する為のキーワード（分野名），そして実際にラベルに打出すデータの内容となります。それらは細長い背表紙に貼る主タイトル用の主題１及び主題２，そしてビデオカセットの表面に貼る正方形に近い大きいラベルに追加情報として併記する副題１及び副題２などです。

これらの情報を円滑に管理する為このデータファイルの一区分の中には最後の２レコードを工夫次第で何にでも使える備考１及び備考２を設けてあります。プログラムがスタートしますとインデックスファイルを読み込んだ後，既にデータディスクを作るさい書込まれた分野名情報を同時に読み込みます。このファイル読み込み中は状態表示をさせ，誤操作に対する安全性を高めるようにしています。

次に画面設計ですがどこからでもデータ入力項目間の移動が出来るように設計しました。これはデータ入力時の操作性を十分配慮させた為です。

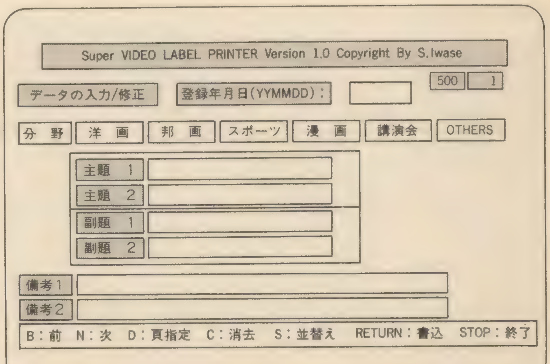
またコマンドラインは常時画面下部に表示させておりそれを見ながら操作できるようにしています。また，単にデータ入力だけでなくページ移動の制御，並べ替えが出来るように設計しました。

使用法の説明

使い良さを考えますとやはりメニュー方式となります。今回は簡単なプログラムにしようと思い一本のプログラムで全部の機能を処理しようとしましたが，使い勝手を落としてまで無理やり組みましても意味がありませんので，例によって何本かのサブプログラムに分けました。

メニュープログラムで上から二番目の『データの入力』を選びますとこのＩＮＰＵＴＶ．ＢＡＳが起動されます。プログラムが走り出しますとドライブ２のデータディスクからファイル管理用のシーケンシャルファイルと主データファイルであるランダムアクセスファイルからデータを読み込みます。この一連の作業をしている間は，**第１図**の様にファイル読み込み中の表示が出ています。すべてのファイルを読み込みますと画面は**第２図**の入力用の表示にかわります。この画面の最下部には制御用のコマンドが表示されています。

↑第１図　ファイル読込み中の表示



↑第２図　データ入力の画面表示

▶Ｘ68000はスゴイ。が，ＯＳは？　ソフトは？（まさか『グラディウス』だけとか……）Ｘ68000のカタログに，「発売予定」でも良いから最低数十種類のソフトが書かれていることをいのろう。
滋賀県・Ｘ１＋ＳＵＰＥＲ・ＭＺよりあなた

【信じる者は救われます。（K子）】

コマンドの機能は以下のとおりです。

B：『前』ページ　ページを一つ前に送る。但し，最終ページより後には送らない。

N：『次』ページ　ページを一つ後に送る。但し，最終ページより後には送らない。

D：『ページ指定』直接ページ数を指定します。

C：『消去』現在表示されているページを消去します。

S：『並替え』並べ替える項目を指定しその指定されたデータに基ずきページを並べ替えます。

RETURN：『書込』現在表示されているページにデータを書込みます。

STOP：『終了』このプログラムの処理を中断しメニューへ戻ります。

以上がページ管理用のコマンドです。

第3図はページ数の直接指定をした時の画面表示です。

第4図はページ消去を選択した時の画面表示です。ここでは誤操作防止の為（Y／N）の確認が出来るようになっています。

第5図は並べ替えのメニュー画面です。並べ替え項目は『年月日』，『分類』，『主題1』，『主題2』，『副題1』，『副題2』，『備考1』，『備考2』の全てで可能です。

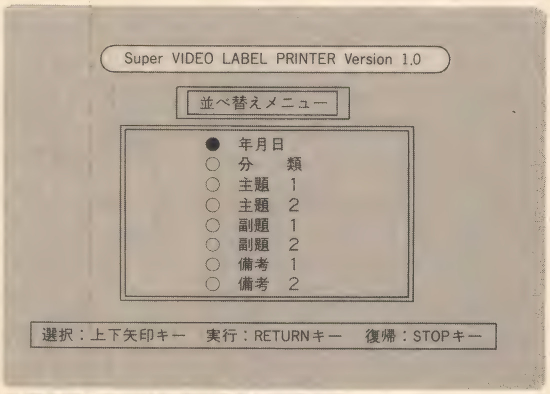
上下矢印キーで白丸のカーソルを動かし目的の項目を選択したらRETURNキーを押し確定させます。処理を途中で中断したい時はSTOPキーを押すことによりメニューに戻ることが出来ます。

第6図は並べ替え中の画面表示です。ページ数が多くなりますと並べ替えの時間がかかるようになります。その為今何の動作をしているところかを表示させ使用者に注意をうながします。

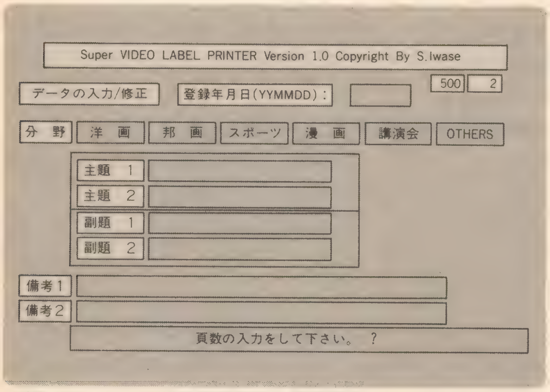
次に実際にデータを書込む時の説明をいたします。『RETURN』キーを押して現在表示されているページにデータを書込むモードに入りますと，更にコマンドは第7図の様に書込用のものへ替わります。それらのコマンドの機能は以下のとおりです。

W：『前項目』直前の入力項目へ移動します。

RTN：『書込／次項目』入力データの書込決定をします。また，その項目

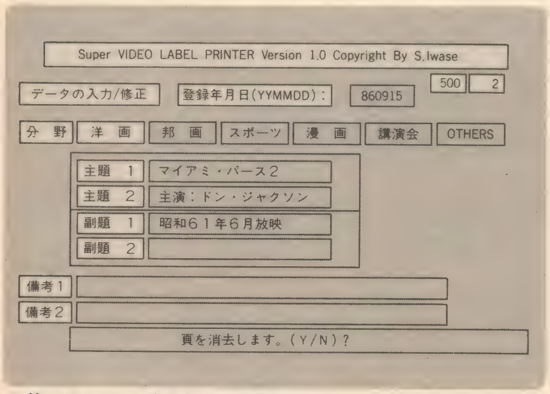


⬆第5図　並べ替え項目選定の画面表示

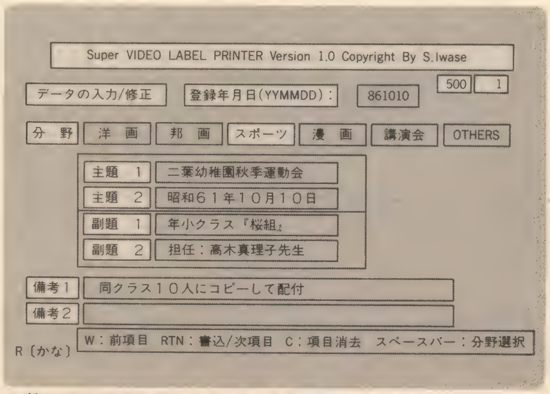


⬆第3図　ページの直接指定時の画面表示

⬆第6図　並べ替え中の画面表示



⬆第4図　ページ消去時の画面表示



⬆第7図　実際にデータを書込んだ画面

▶K子さん！ぼくは日本一のK子ファンだと自己主張しています。こんなこち編愛知県支部長になれなかったぼくじゃなくてぼくをK子ファンクラブ愛知支部長にして下さい。
K子ファンクラブ愛知県支部長になる・松野　修
【使えないようなネタばかり10枚も送って来たそのマメさに免じて任命してあげよう。(K子)】

で何も書込まなければ RETURN キーを押すことにより次の項目へ移動することが出来ます。

C：『項目消去』アルファベットの“C”キーを押すことにより現在カーソルのある項目のデータを消去することが出来ます。スペースバーを押し空白を出力することにより表示されているデータを消しますと一見消えているようですが，ＩＮＰＵＴ文ではスペースはデータとして取込まない為何も書かずに RETURN キーを押したのと同じ事になります。

そうするとデータを消すことは出来ませんので特定の文字を書き文字列をヌルストリングス（文字変数に何もデータの無い状態を言う）にしています。

スペースバー：『分野選択』この第7図の例では『洋画』，『邦画』等となっていますがこれらのデータ管理用の分野名の選択をスペースバーを押すことにより出来るようになっております。

STOP：『終了』このプログラムの処理を中断しメニューへ戻ります。ページ書込の最後の項目を書込まないうちにストップキーを押しますとこのページのデータを書き込まずにメニューに戻ることが出来ます。

それでは次にデータ入力の実際について解説することにいたします。

◉年月日の入力

年月日の入力は数字を連続して年月日の順で入れてください。数字がちょうど6桁になるように月日は03月，08日という様に10未満の数字は0を使い2桁になるよう桁合せをして下さい。数字と数字の間に / を入れますと正しく並べ替えが出来ません。また，アルファベットのＡを入れますとＰＣ―9801が持つクロックから今日の日付けを自動的に取出して来ます。また，ここはデータ入力の最前項目ですので項目移動用のコマンドＷを入力してもそれ以上前には行きません。つまり前ページの最終項目には移動しません。

◉分野名の入力

入力画面には既に登録された分野名が六つ表示されています。既に書込まれたページの修正の場合は六つの分野名のどれかの枠が塗られており，それが分野名として登録されていることがわかります。書込まれてないページへ新たに書込む場合は初めはどの枠も塗られておりません。ここでスペースバーを押すことにより分野名のバックの枠が左から右へ移動します。目的の分野名のところへ枠がきましたらRETURN キーを押して決定いたします。

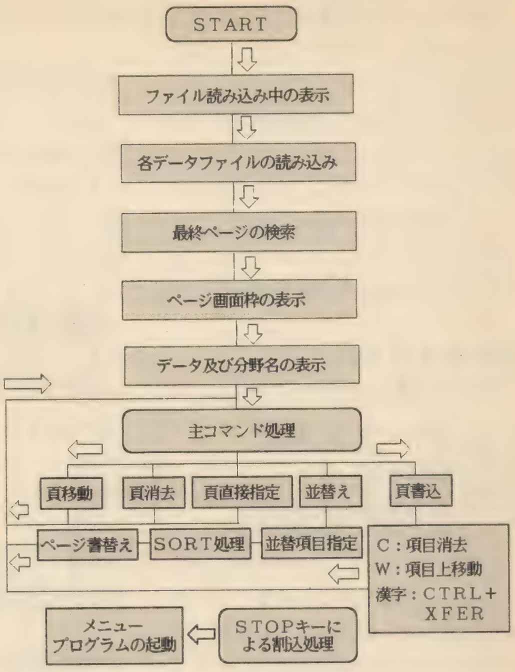
また，ここで前項目から項目移動コマンドのＷを使い移動してきた時，この分野名の項目だけは他と違いカーソルは点滅いたしません。しかしデータの修正位置としては分野名の項目にきていますのでスペースバーを押すことにより修正が出来ます。また，ここでさらにＷを押しますとＷ入力の後 RETURN キーを押さなくてもカーソルは年月日項目に移動します。ここだけ手順が違いますのでご注意ください。この分野名の項目でも単に RETURN キーを押すだけですと既に表示されている内容を書き替えずに次の項目に移動することが出来ます。

◉主題１の入力

全角文字（主に漢字を言う）ですと12文字以内，１バイト系の文字（英文字数字＋片仮名など）ですと24文字は入ります。この項目は背表紙の始めの前半部分になります。ビデオカセットケースの正面に貼る，やや正方形の大きいラベルはこの部分は最上段１行として印刷されます。

◉主題２の入力

全角文字（主に漢字を言う）ですと12文字以内，１バイト系の文字（英文字数字＋片仮名など）ですと24文字は入ります。この項目は背表紙の終わりの後半部分になります。ビデオカセットケースの正面に貼る，やや正方形の大きいラベルにはこの部分は第２段１行として印刷されます。



●ＩＮＰＵＴＶ．ＢＡＳの構成図

◉副題１の入力

全角文字（主に漢字を言う）ですと12文字以内，１バイト系の文字（英文字数字＋片仮名など）ですと24文字は入ります。この項目は背表紙には印刷されません。ビデオカセットケースの正面に貼るやや正方形の大きいラベルにはこの部分は第３段１行として印刷されます。

◉副題２の入力

全角文字（主に漢字を言う）ですと12文字以内，１バイト系の文字（英文字数字＋片仮名など）ですと24文字は入ります。この項目は背表紙には印刷されません。ビデオカセットケースの正面に貼る，やや正方形の大きいラベルにはこの部分は第４段１行として印刷されます。

▶月面　塑付　月面 ⟵ 御要望の月面宙返りだよ～ん!?　P.S.　88用のドルアーガはＲ機以前でも動くのですか？　それといつごろ発売ですか？
東京都・ペンペン草
【写植屋さんを困らせるなってば！（Ｋ子）】

◉備考１の入力

全角文字（主に漢字を言う）ですと25文字以内，１バイト系の文字（英文字数字＋片仮名など）ですと50文字は入ります。この項目は背表紙及びビデオカセットケースの正面に貼るやや正方形の大きいラベルには印刷されません。この部分はメモ用紙の様なもので自由に工夫して活用してください。もちろんこの項目も並べ替えが可能です。

◉備考２の入力

ここは『備考１の入力』と同じです。

データ入力に於ける全般的な注意

このプログラムはＮ88日本語ＢＡＳＩＣにより作成されています。その為，漢字変換はＮＥＣのＤＯＳに依存しています。ここでは誌面の制約もありこの日本語変換機能に付いては解説いたしません。ＰＣ－9801本体に付属しているマニュアルを参照ください。最低限の内容としては以下のとおりです。

◉漢字入力への切替

ＣＴＲＬキーを押しながら同時にＸＦＥＲキーを押します。

◉漢字入力の解除

もう一度上記と同じことをします。

◉全角の英文字数字への切替

漢字入力の状態でキーボード最上部にある10個のキーの内のＦ２キーを押します。

◉カタカナ／ひらがなの切替

漢字入力の状態でキーボード最上部にある10個のキーの内のＦ３キーを押します。

◉漢字への変換

ひらがな入力の状態で文節ごとにスペースバーの隣にあるＸＦＥＲキーを押します。目的の漢字が出て来ない場合は更にＸＦＥＲキーを押します。そうすると登録されている場合は次の候補として出てきますのでこの操作を繰り返して下さい。そして確定する場合は RETURN キーを押します。

◉その他の注意

ＮＥＣ－ＤＯＳの場合はシフトＪＩＳではありませんので，ＫＩ／ＫＯコードが漢字コード部分の頭と終わりに付いてきます。その為，実際のバイト数より多くの量を消費します。そこで，ランダムアクセスファイルのフィールド容量の確保としては実際よりは少し多くして設計しましたが安全の為，同一項目の入力で１バイト系と２バイト系の文字を切換えないで使って下さい。どうしても切換えて使う場合は入力文字数をその分だけ減らしてください。

プログラムリストの解説

◉初期設定

プログラムは第８図のフローチャートの様になっております。1140行でＳＴＯＰ キーによる割込みを制御しています。このプログラムが動いている間は如何なる処理中でもSTOPキーによる割込みが働きます。ここではSTOPキーが押されますとメニュープログラムへ戻るようにしていますが，データをディスクに書込中は避けた方が良いでしょう。又，プログラムリストを打ち込み中で未だ完成していない場合はこの行が働かないように行頭にＲＥＭを書いておくようにして下さい。そうしませんとプログラムがスタートしますと途中で止められなくなります。

もしここでSTOPキーを押しますとせっかく入力したリストが全て消えてしまいます。これはＣＴＲＬ－Ｃを押しても同じです。プログラムの動作を確認し完全にバグが無くなった状態でＲＥＭを取り，ディスクにＳＡＶＥした後ＲＵＮし，最終確認をして下さい。

1150行では配列変数の配列数の確保をしています。ここでは4000まで確保していますが，メモリの増設具合によっては少なくする必要があります。OUT OF MEMORYエラーが出ましたら4000を少ない数にして下さい。1160行は画面の部分消去用の長さの異なるサイズの空白を文字変数であるＤＣＲ＄，ＤＭＲ＄，ＤＫＲ＄に登録させています。そしてそれらを必要な場所へ必要な長さの空白の文字変数をプリントすることにより画面の部分消去をしています。

●ＭＡＩＮ

1190行から1280行まではメインルーチンです。以下それぞれのサブルーチンについて解説をすることに致します。

●ＭＡＩＮ，ＣＯＭＭＡＮＤ

ＩＮＫＥＹ＄でキーボードからの入力を受けそれがコマンドの文字と同じならそれぞれのサブルーチンへ飛びます。

●Ｂ，ＰＡＧＥ

Ｉをループ変数として，いったん画面を消去し前ページのデータを読み込みそれを新しく表示させます。もしここでＩが１より小さい場合はゼロページと言うことになりますので何も操作をさせずこのサブルーチンから抜けるようにしています。

●Ｎ．ＰＡＧＥ

Ｉをループ変数として，いったん画面を消去し次ページのデータを読み込みそれを新しく表示させます。もしここでＩが最大ページより大きい場合は作られていないページを読み込みエラーとなってしまいますので何も操作をさせずこのサブルーチンから抜けるようにしています。

●Ｄ，ＰＡＧＥ

直接ページ数の指定入力をします。ＰＡＧＥ＄にいったんページ数を取込，そのページ数が指定可能範囲になっていない場合はＩＦ文によるエラートラップで処理を前に戻すようにしています。

●Ｃ．ＰＡＧＥ

現在画面に見えているページを消去させます。消去の機能は大変問題を含む場合があります。どんな場合でもデータが一番大切で間違った操作をすることにより今までせっかく入れてきたデータが壊れるようですと合理化，省力化どころではありません。

最近脚光をあびてきたＲＡＭ－ＤＩＳＫなども一見便利なようですがデータの保護という面では信頼性の点で問題が有りそうです。さて，余談が長く

▶ＭＺ－2500にも26万色ボード，ＦＭ８音ボード，デジタイズボードを出してほしい。ＭＺ－2500ユーザーは光栄に「三国志出して」とハガキを出そう。もう一押しで出してくれるところまできている。
広島県・名門／呉三津田
【思い込みがかなり…。(Ｋ子)】

なりましたが，ここではそういう大げさなことでなくて本当に消していいのかどうかの確認をしてから実際の消去のプロセスに入るようにして誤操作によるデータの消去から守っています。

●E. PAGE

ここがデータ書込みの心臓部で，その下に続く孫ルーチンを持っています。また，CとWによる項目消去，項目移動の編集モード内部コマンドを持っています。

●S. PAGE

データの並べ替えサブルーチンです。先ず並べ替えたいデータの指定を＊SORT. MENUで決定し，それを基に並べ替えのキーとなるデータをディスクから読み込みます。

ここで読み込み時に空白のデータがあった場合はそのままですと前に詰められてしまいますので，空白のデータ（スペースのコード）は全て最終コードである&HFFに変換してしまいます。そうすることにより空白ページは並べ替えることにより全て終わりの方にまとめられます。前と同様にこのサブルーチンも以下に続く（SORTINGロジックも含む）孫ルーチンを持っています。

●SELECT. KEY

全部で六つある分野名の選択をします。INKEY$により1文字入力を受けそれがスペースバーであれば左から右へ選択カーソルを動かします。又，もしそれがCまたはWのコマンドであればそのコマンドに対応した処理をします。

●READ. FILES

各ファイルの，読込みをします。ここでKEYWOV. DATは分野名ファイルを意味し，INDEXV. DATはページ管理のインデックスファイルを意味します。ここではEOF関数によりページの最後を監視しデータが無くなったところで読み込みを止めそのループ変数を以て最終ページのデータとしています。

＊MAINV. DATは主データファイルです。これはランダムアクセスファイルにより作られておりINDEXファイルとの対応で合理的なページ管理をしています。ここのサブルーチンでは書込済の最終ページを探す為，この主ファイルの第1フィールドのみを読み込みデータがあるかどうかの確認をしています。

●READ. PAGE

主ファイルからページに書込まれた各種の情報を取出しています。4830行のフィールド指定でおわかりの様に『主題1』から『副題2』迄に割当てられた文字数は26バイトです。これは漢字制御用のKI/KOコードも1文字と数えますので，半角，全角の切替を頻繁にやりますと文字本来の数は少なくなってしまいます。同様に『備考1』，『備考2』は56バイトが割当てられています。

●PUT. INDEX

INDEXファイルへの書込を致します。

●PUT. PAGE

主データファイルへ書込を致します。

●RETURN. MENU

メニューへ復帰するサブルーチンです。5320行でMENUV. BASを起動します。

●DISP. FILES

ファイル読み込み中の画面表示をします。

●DISP. SORTING

並べ替え中の画面表示をします。

●DISP. PAGE

グラフィック，テキスト両画面を混在させたページ入力画面を表示します。

●DISP. DATA

データのみをページ入力画面に表示します。

●DISP. KEY

分野名選択の為の背景色の枠を表示します。PC—8801の場合はグラフィック画面にテキストを表示させますので背景色を移動させ選択する方法は取れません。そこで菱形のカーソルを分野名のわきに表示させることにしています。

●DISP. COMMAND

主コマンドの表示をします。

●DISP. E. COMMAND

ページへのデータ書込コマンドの表示をします。

●CLR. DATA

主データファイルの各データを消去します。消す方法はヌルストリングスにするのではなく，各レコードにそのフィールド長に相当する以上の空白（スペース）をそれぞれの文字変数に代入します。ここはLSETコマンドでフィールド文で規定したバイト数に自動的に切られます。

●CLR. DISP. DATA

画面上のデータ表示だけを消去します。

●CLR. DISP. KEY

分野名の枠表示を消去します。

●CLR. DISP. COMMAND

主コマンドの表示を消去します。

最後に

今回はビデオカセットのラベルに印刷する前に必要なデータを管理するサブプログラムの説明を致しました。このへんの内容については私の連載を何回かお読みいただいた方ならそれほど難しくなくお分りいただけたものと思います。パソコンの使い方としては何か高度な科学技術計算に利用するという目的より，一般的でかつ実用的なファイル管理に習熟する必要があります。

そういう意味では力点はやはりディスクファイルに置きますが，最近特に重要になってきたのがプリントアウトのフォーマットに対する認識です。簡易言語や，ワープロをちょっとした仕事に活用されているユーザーは数多いものと思われます。しかしプリントアウトの仕様に対する要求は多様化した上にも高度化してきています。こうなりますと，とおり一片の簡易言語などの応用では処理し切れなくなります。

従来は足を靴に合せるスタイルのいわゆるビジネスフォームなるものが裏に糊の付いたタックラベルなどの形態でサポートされていました。しかし印刷したいものはそういう前提で考慮されているもの以外の範囲へ広がってきています。これからのプリンタのスペックもヘッドピンが弱く葉書などの厚手の上に印刷できないものや，色々な形状の紙をうまくホールド出来ないようなものはますます商品価値が下がっ

▶どこにいるんですか？　多部田く～ん。
【身の程を知らないヤツ！（K子）】

ネコぜのゴマスリ・イシカワケン

てくるものと思います。

単にＪＩＳの第２水準や多種類のフォントを装備することでなく，もっとユーザーに密着した効用を満たしてくれるものが必要だと思います。今後こういう観点で幾つか機会がありましたらご紹介することに致します。

ということでプリンタに対する基本的な知識，そして次のステップの為の応用へと次回のプリントアウトのプログラムでは詳しく解説していきたいと思います。今回も例によってリスト入力サービスを致しますので希望者の方はお申込み下さい。

手数料には全て送料，資料，ディスケットを含んでいます。これはリスト入力サービスですので，メンテナンスは一切行いません。予め御了承下さい。申し込みは下記住所宛てタイトル名／機種名／ディスクの種類を明記し現金書留でお送り下さい。

〒125 葛飾区東金町
1－39－1－702
ビジネスソフト研究会

◉リスト入力サービスの御案内

タイトル名	対応機種	必要なDOS	ディスク種類	手数料
スーパー・ビデオラベル印刷 （今回連載） マイコン連載 '86/12月号～	ＰＣ－９８	Ｎ88文節変換 対応ＢＡＳＩＣ	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5-2ＤＤ	4,000 円
			５－２ＤＤ	3,500
	PC88SR以降 のもの	V2 日本語N88BASIC	5-2Ｄのみ* 2ＨＤはファイル 変換して使用	3,500 円
日本語ＩＤＢ （前回連載） マイコン連載 '86/8-'86/11	ＰＣ－９８	Ｎ88文節変換 対応ＢＡＩＣ	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5-2ＤＤ	5,000 円
			５－２ＤＤ	4,500
漢字住所録 マイコン連載 '86/1-'86/6	ＰＣ－９８	Ｎ88文節変換 対応ＢＡＳＩＣ ＭＳ－ＤＯＳ	８－２Ｄ ５－２ＨＤ 3.5-2ＤＤ	5,000
			５－２ＤＤ	4,500
	ＰＣ－８８	V2 日本語 N88BASIC システムソフト 漢字ＢＡＳＩＣ	5-2Ｄのみ* ２ＨＤはファイル 変換して使用	4,500
画面設計 BASIC リスト ジェネレーター マイコン '86/７月号	ＰＣ－９８	Ｎ88文節変換 対応ＢＡＳＩＣ ＭＳ-ＤＯＳ	8-2Ｄ/5-2ＨＤ 3.5-2ＤＤ	4,000
			５－２ＤＤ	3,500
	PC88SR以降	V2 日本語 N88BASIC	５－２Ｄ　*	3,500
ＰＤＳ 自由レイアウト データベース （非漢字） マイコン連載 '85/7-'85/11	ＰＣ－９８	Ｎ88ＢＡＳＩＣ (86) ＭＳ－ＤＯＳ	8-2/5-2ＨＤ 3.5-2ＤＤ	4,000
			５－２ＤＤ	3,500
	ＰＣ－８８	Ｎ88ＢＡＳＩＣ	5－2Ｄのみ	3,500

◉リスト　ビデオカセットラベルプリンタのINPOTV. BAS

```
1000 '*****************************************************
1010 '    Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0
1020 '       Created on Oct '86 Copyright by S.Iwase
1030 '*****************************************************
1040 '  RENUM 1000
1050 '
1060 '  SAVE "INPUTV.BAS"
1070 '
1080 '  CLS 3:COLOR 7:EDIT .
1090 'Job=Input and Revision of SVLP V1.0
1100 '***********************************
1110 '
1120 '初期設定
1130 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:SCREEN 3:CLS 3:COLOR 7
1140 STOP ON:ON STOP GOSUB *RETURN.MENU
1150 K=4000:L=20:DIM B%(K),S$(K),X(L),Y(L)
1160 DCR$=STRING$(64," "):DMR$=STRING$(26," "):DKR$=STRING$(56," ")
1170 '
1180 '------------------------------------------------
1190 *MAIN
1200 '
1210 GOSUB *DISP.FILES
1220 GOSUB *READ.FILES
1230 GOSUB *DISP.PAGE
1240 GOSUB *DISP.DATA
1250 GOSUB *CLR.DISP.KEY
1260 GOSUB *DISP.KEY
1270 GOSUB *DISP.COMMAND
1280 GOSUB *MAIN.COMMAND
1290 '------------------------------------------------
1300 '主コマンド処理
1310 '------------------------------------------------
1320 *MAIN.COMMAND
1330 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1330
1340 IF A$="B" OR A$="b" THEN GOSUB *B.PAGE
1350 IF A$="N" OR A$="n" THEN GOSUB *N.PAGE
1360 IF A$="D" OR A$="d" THEN GOSUB *D.PAGE
1370 IF A$="C" OR A$="c" THEN GOSUB *C.PAGE
1380 IF A$="S" OR A$="s" THEN GOSUB *S.PAGE
1390 IF A$=CHR$(13) THEN GOSUB *E.PAGE
1400 GOTO *MAIN.COMMAND
1410 '------------------------------------------------
1420 '前頁の処理
1430 '------------------------------------------------
1440 *B.PAGE
1450 I=I-1:IF I=0 THEN I=1:RETURN
1460 GOSUB *CLR.DISP.DATA
1470 GOSUB *CLR.DISP.KEY
1480 GOSUB *READ.PAGE
1490 GOSUB *DISP.DATA
1500 GOSUB *DISP.KEY
1510 RETURN
1520 '------------------------------------------------
1530 '次頁の処理
1540 '------------------------------------------------
1550 *N.PAGE
1560 I=I+1:IF I>PG THEN I=PG:RETURN
1570 GOSUB *CLR.DISP.DATA
1580 GOSUB *CLR.DISP.KEY
1590 GOSUB *READ.PAGE
1600 GOSUB *DISP.DATA
1610 GOSUB *DISP.KEY
1620 RETURN
```

▶私は，タベタファミリーを，尊敬しています。どうか，何でもするので，ファミリーに入れて下さい。（そうじ，せんたく，すいじ等します） P.S.愛してる！フミさん，K子さん！タベタファミリー万才！
アクシズ＝神奈川＝エンドラ・くれあを変えて，猫野　者
【私の名が入っていたのでゆるしてあげよう。（K子）】

```
1630 '----------------------------------------------
1640 '直接頁指定の処理
1650 '----------------------------------------------
1660 *D.PAGE
1670 GOSUB *CLR.DISP.COMMAND
1680 LOCATE 22,23:COLOR 7:PRINT "頁数の入力をして下さい。                    "
1690 LOCATE 48,23:COLOR 5:INPUT PAGE$:P=VAL(PAGE$)
1700 IF P<1 OR P>PG THEN BEEP:GOTO 1680
1710 I=P:GOSUB *DISP.COMMAND
1720 GOSUB *CLR.DISP.DATA
1730 GOSUB *CLR.DISP.KEY
1740 GOSUB *READ.PAGE
1750 GOSUB *DISP.DATA
1760 GOSUB *DISP.KEY
1770 RETURN
1780 '----------------------------------------------
1790 '頁消去の処理
1800 '----------------------------------------------
1810 *C.PAGE
1820 GOSUB *CLR.DISP.COMMAND
1830 LOCATE 22,23:COLOR 7:PRINT "頁を消去します。(Y/N)                "
1840 LOCATE 48,23:COLOR 5:INPUT A$
1850 IF A$<>"Y" AND A$<>"y" AND A$<>"N" AND A$<>"n" THEN BEEP:GOTO 1830
1860 IF A$="Y" OR A$="y" THEN GOSUB *CLR.DATA ELSE GOSUB *DISP.COMMAND
1870 GOSUB *PUT.PAGE
1880 GOSUB *CLR.DISP.DATA
1890 GOSUB *CLR.DISP.KEY
1900 GOSUB *READ.PAGE
1910 GOSUB *DISP.DATA
1920 GOSUB *DISP.KEY
1930 GOSUB *CLR.DISP.COMMAND
1940 GOSUB *DISP.COMMAND
1950 RETURN
1960 '----------------------------------------------
1970 '頁書込の処理
1980 '----------------------------------------------
1990 *E.PAGE
2000 GOSUB *CLR.DISP.COMMAND
2010 GOSUB *DISP.E.COMMAND
2020 GOSUB *INP.PAGE.DATA
2030 GOSUB *PUT.PAGE
2040 I=I+1:IF I>PG THEN I=PG:GOTO 2100
2050 GOSUB *CLR.DISP.DATA
2060 GOSUB *CLR.DISP.KEY
2070 GOSUB *READ.PAGE
2080 GOSUB *DISP.DATA
2090 GOSUB *DISP.KEY
2100 GOSUB *CLR.DISP.COMMAND
2110 GOSUB *DISP.COMMAND
2120 RETURN
2130 '----------------------------------------------
2140 '頁書込
2150 *INP.PAGE.DATA
2160 *LDT:LOCATE 50,4:COLOR 7:LINE INPUT A$
2170 GOTO *INP.DT
2180 *SK:GOTO *SELECT.KEY
2190 *LM1:LOCATE 22,10:COLOR 7:LINE INPUT A$
2200 GOTO *INP.M1
2210 *LM2:LOCATE 22,12:COLOR 7:LINE INPUT A$
2220 GOTO *INP.M2
2230 *LS1:LOCATE 22,14:COLOR 7:LINE INPUT A$
2240 GOTO *INP.S1
2250 *LS2:LOCATE 22,16:COLOR 7:LINE INPUT A$
2260 GOTO *INP.S2
2270 *LO1:LOCATE 12,19:COLOR 7:LINE INPUT A$
2280 GOTO *INP.O1
2290 *LO2:LOCATE 12,21:COLOR 7:LINE INPUT A$
2300 GOTO *INP.O2
2310 RETURN
2320 '----------------------------------------------
2330 *INP.DT
2340 IF A$="" THEN *SK
2350 IF A$="W" OR A$="w" THEN LOCATE 50,4:PRINT DMR$:LOCATE 50,4:COLOR 5:PRINT D
T$:GOTO *LDT
2360 IF A$="C" OR A$="c" THEN DT$="":GOTO 2390
2370 IF A$="A" THEN DT$=LEFT$(DATE$,2)+MID$(DATE$,4,2)+RIGHT$(DATE$,2):GOTO 239
 ELSE DT$=A$
2380 IF LEN(A$)>6 OR VAL(A$)<1 THEN BEEP:LOCATE 50,4:PRINT DMR$:GOTO *LDT
2390 LOCATE 50,4:PRINT DMR$
2400 LOCATE 50,4:COLOR 5:PRINT DT$
2410 GOTO *SK
2420 *INP.M1
2430 IF LEN(A$)>30 THEN BEEP:LOCATE 22,10:PRINT DKR$:GOTO *LM1
2440 IF A$="" THEN *LM2
2450 IF A$="C" OR A$="c" THEN A$="":GOTO 2470
2460 IF A$="W" OR A$="w" THEN LOCATE 22,10:PRINT DKR$:LOCATE 22,10:COLOR 5:PRINT
 M1$:GOTO *SK
2470 M1$=A$:LOCATE 22,10:PRINT DKR$:LOCATE 22,10:COLOR 5:PRINT M1$
2480 GOTO *LM2
2490 *INP.M2
2500 IF LEN(A$)>30 THEN BEEP:LOCATE 22,12:PRINT DKR$:GOTO *LM2
2510 IF A$="" THEN *LS1
2520 IF A$="C" OR A$="c" THEN A$="":GOTO 2540
2530 IF A$="W" OR A$="w" THEN LOCATE 22,12:PRINT DKR$:LOCATE 22,12:COLOR 5:PRINT
 M2$:GOTO *LM1
2540 M2$=A$:LOCATE 22,12:PRINT DKR$:LOCATE 22,12:COLOR 5:PRINT M2$
2550 GOTO *LS1
2560 *INP.S1
2570 IF LEN(A$)>30 THEN BEEP:LOCATE 22,14:PRINT DKR$:GOTO *LS1
2580 IF A$="" THEN *LS2
2590 IF A$="C" OR A$="c" THEN A$="":GOTO 2610
2600 IF A$="W" OR A$="w" THEN LOCATE 22,14:PRINT DKR$:LOCATE 22,14:COLOR 5:PRINT
 S1$:GOTO *LM2
2610 S1$=A$:LOCATE 22,14:PRINT DKR$:LOCATE 22,14:COLOR 5:PRINT S1$
2620 GOTO *LS2
2630 *INP.S2
2640 IF LEN(A$)>30 THEN BEEP:LOCATE 22,16:PRINT DKR$:GOTO *LS2
2650 IF A$="" THEN *LO1
2660 IF A$="C" OR A$="c" THEN A$="":GOTO 2680
2670 IF A$="W" OR A$="w" THEN LOCATE 22,16:PRINT DKR$:LOCATE 22,16:COLOR 5:PRINT
 S2$:GOTO *LS1
2680 S2$=A$:LOCATE 22,16:PRINT DKR$:LOCATE 22,16:COLOR 5:PRINT S2$
2690 GOTO *LO1
2700 *INP.O1
2710 IF LEN(A$)>65 THEN BEEP:LOCATE 12,19:PRINT DKR$:GOTO *LO1
2720 IF A$="" THEN *LO2
2730 IF A$="C" OR A$="c" THEN A$="":GOTO 2750
2740 IF A$="W" OR A$="w" THEN LOCATE 12,19:PRINT DKR$:LOCATE 12,19:COLOR 5:PRINT
 O1$:GOTO *LS2
2750 O1$=A$:LOCATE 12,19:PRINT DKR$:LOCATE 12,19:COLOR 5:PRINT O1$
2760 GOTO *LO2
2770 *INP.O2
2780 IF LEN(A$)>65 THEN BEEP:LOCATE 12,21:PRINT DKR$:GOTO *LO2
2790 IF A$="" THEN RETURN
2800 IF A$="C" OR A$="c" THEN A$="":GOTO 2830
2810 IF A$="W" OR A$="w" THEN LOCATE 22,16:PRINT DKR$:LOCATE 22,16:COLOR 5:PRINT
 S2$:GOTO *LS1
2820 IF A$="W" OR A$="w" THEN LOCATE 12,21:PRINT DKR$:LOCATE 12,21:COLOR 5:PRINT
 O2$:GOTO *LO1
2830 O2$=A$:LOCATE 12,21:PRINT DKR$:LOCATE 12,21:COLOR 5:PRINT O2$
2840 RETURN
2850 '----------------------------------------------
2860 '並べ替え処理
2870 '----------------------------------------------
2880 *S.PAGE
```

▶某雑誌のモニタでユーカラK2が当った。しかし，動かすハードがないので，その為に98を買った。(本当です)
【普通は逆じゃない？(K子)】
愛知県・YOU V TWO

```
2890 GOSUB *SORT.MENU
2900 GOSUB *GET.SORT.KEY
2910 GOSUB *DISP.SORTING
2920 GOSUB *SORTING
2930 GOSUB *PUT.INDEX
2940 CLS 3:I=1
2950 GOSUB *READ.PAGE
2960 GOSUB *DISP.PAGE
2970 GOSUB *DISP.DATA
2980 GOSUB *DISP.KEY
2990 GOSUB *DISP.COMMAND
3000 RETURN
3010 '-----------------------------------------------
3020 *GET.SORT.KEY
3030 GOSUB *DISP.FILES
3040 OPEN "2:MAINV.DAT" AS #1
3050 FIELD #1,6 AS FD$,1 AS FC$,26 AS FM1$,26 AS FM2$,26 AS FS1$,26 AS FS2$,56 A
S FO1$,56 AS FO2$
3060 IF K=1 THEN GOSUB *GET1
3070 IF K=2 THEN GOSUB *GET2
3080 IF K=3 THEN GOSUB *GET3
3090 IF K=4 THEN GOSUB *GET4
3100 IF K=5 THEN GOSUB *GET5
3110 IF K=6 THEN GOSUB *GET6
3120 IF K=7 THEN GOSUB *GET7
3130 IF K=8 THEN GOSUB *GET8
3140 CLOSE #1:RETURN
3150 '-----------------------------------------------
3160 *GET1
3170 FOR I=1 TO PG
3180 GET #1,B%(I)
3190 S$(I)=FD$
3200 IF LEFT$(S$(I),1)=" " THEN S$(I)=CHR$(&HFF)
3210 NEXT I:RETURN
3220 '-----------------------------------------------
3230 *GET2
3240 FOR I=1 TO PG
3250 GET #1,B%(I)
3260 S$(I)=FC$
3270 IF LEFT$(S$(I),1)=" " THEN S$(I)=CHR$(&HFF)
3280 NEXT I:RETURN
3290 '-----------------------------------------------
3300 *GET3
3310 FOR I=1 TO PG
3320 GET #1,B%(I)
3330 S$(I)=FM1$
3340 IF LEFT$(S$(I),1)=" " THEN S$(I)=CHR$(&HFF)
3350 NEXT I:RETURN
3360 '-----------------------------------------------
3370 *GET4
3380 FOR I=1 TO PG
3390 GET #1,B%(I)
3400 S$(I)=FM2$
3410 IF LEFT$(S$(I),1)=" " THEN S$(I)=CHR$(&HFF)
3420 NEXT I:RETURN
3430 '-----------------------------------------------
3440 *GET5
3450 FOR I=1 TO PG
3460 GET #1,B%(I)
3470 S$(I)=FS1$
3480 IF LEFT$(S$(I),1)=" " THEN S$(I)=CHR$(&HFF)
3490 NEXT I:RETURN
3500 '-----------------------------------------------
3510 *GET6
3520 FOR I=1 TO PG
3530 GET #1,B%(I)
3540 S$(I)=FS2$
3550 IF LEFT$(S$(I),1)=" " THEN S$(I)=CHR$(&HFF)
3560 NEXT I:RETURN
3570 '-----------------------------------------------
3580 *GET7
3590 FOR I=1 TO PG
3600 GET #1,B%(I)
3610 S$(I)=FO1$
3620 IF LEFT$(S$(I),1)=" " THEN S$(I)=CHR$(&HFF)
3630 NEXT I:RETURN
3640 '-----------------------------------------------
3650 *GET8
3660 FOR I=1 TO PG
3670 GET #1,B%(I)
3680 S$(I)=FO2$
3690 IF LEFT$(S$(I),1)=" " THEN S$(I)=CHR$(&HFF)
3700 NEXT I:RETURN
3710 '-----------------------------------------------
3720 *SORTING
3730 S=0:T=0:U=0:V=0
3740 W=PG:U=INT((W+1)/2)+1:V=W
3750 *S1:IF U=1 THEN E$=S$(V):Y=B%(V) ELSE U=U-1:E$=S$(U):Y=B%(U):GOTO *S2
3760 S$(V)=S$(1):B%(V)=B%(1)
3770 V=V-1
3780 IF V=1 THEN *S6
3790 *S2:T=U
3800 *S3:S=T:T=T*2
3810 IF T=V THEN *S4 ELSE IF T>V THEN *S5
3820 IF S$(T)<S$(T+1) THEN T=T+1
3830 *S4:IF E$>=S$(T) THEN *S5
3840 S$(S)=S$(T):B%(S)=B%(T)
3850 GOTO *S3
3860 *S5:S$(S)=E$:B%(S)=Y
3870 GOTO *S1
3880 *S6:S$(1)=E$:B%(1)=Y
3890 RETURN
3900 '-----------------------------------------------
3910 *SORT.MENU:CLS 3
3920 LOCATE 20,1:COLOR 7:PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0"
3930 CIRCLE (155,24),13,1:PAINT STEP(0,0),1:CIRCLE (461,24),13,1
3940 PAINT STEP(0,0),1:LINE(155,11)-(461,37),1,BF
3950 LOCATE 29,4:PRINT "並べ替えメニュー"
3960 LOCATE 32,8:PRINT "年月日"
3970 LOCATE 32,9:PRINT "分　　類"
3980 LOCATE 32,10:PRINT "主題　1"
3990 LOCATE 32,11:PRINT "主題　2"
4000 LOCATE 32,12:PRINT "副題　1"
4010 LOCATE 32,13:PRINT "副題　2"
4020 LOCATE 32,14:PRINT "備考　1"
4030 LOCATE 32,15:PRINT "備考　2"
4040 COLOR 6:FOR I=1 TO 8
4050 LOCATE 28,7+I:PRINT "○"
4060 NEXT I
4070 LOCATE 10,21:COLOR 7
4080 PRINT "選択：上下矢印キー　実行：RETURNキー　　復帰：STOPキー"
4090 LINE(75,331)-(517,357),5,B
4100 LINE (224,59)-(367,84),2,B
4110 LINE (214,55)-(378,88),7,B
4120 LINE (160,96)-(439,304),1,B
4130 LINE (164,100)-(434,299),1,B
4140 COLOR 6:CT=8:RESTORE *OP:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J
4150 *OP:DATA 28,8,28,9,28,10,28,11,28,12,28,13,28,14,28,15
4160 K=1:LOCATE X(1),Y(1):PRINT "●"
4170 *OP.LOOP:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP
4180 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP
4190 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO
4200 IF A$=CHR$(13) THEN ANS=K:A$=CHR$(1):RETURN
4210 GOTO *OP.LOOP
```


▶昔はＮＥＣが一番よいと思っていたが，今はＳＨＡＲＰが一番よいと思っている臨機応変な僕。
奈良県・水曜日夜10時からはＫＢＳ京都だ!!

【10時から何の番組？（Ｋ子）】

```
4220 *UP:IF K=1 THEN RETURN
4230 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "○"
4240 K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "●"
4250 RETURN
4260 *LO:IF K=CT THEN RETURN
4270 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "○"
4280 K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "●"
4290 RETURN
4300 '-------------------------------------------------
4310 'キーワードの選択
4320 '-------------------------------------------------
4330 *SELECT.KEY
4340 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 4340
4350 IF A$=CHR$(32) THEN GOSUB *MOVE.KEY
4360 IF A$="W" OR A$="w" THEN *LDT
4370 IF A$="C" OR A$="c" THEN KY$="":GOSUB *CLR.DISP.KEY:GOSUB *DISP.KEY
4380 IF A$=CHR$(13) THEN *LM1
4390 GOTO 4340
4400 '-------------------------------------------------
4410 *MOVE.KEY
4420 KY=VAL(KY$)
4430 KY=KY+1:IF KY=7 THEN KY=1
4440 KY$=RIGHT$(STR$(KY),1)
4450 GOSUB *CLR.DISP.KEY:GOSUB *DISP.KEY
4460 RETURN
4470 '-------------------------------------------------
4480 '各ファイルの読込
4490 '-------------------------------------------------
4500 *READ.FILES
4510 '分野名FILE
4520 OPEN "2:KEYWOV.DAT" FOR INPUT AS #1
4530 FOR I=1 TO 6
4540 LINE INPUT #1,KEYW$(I)
4550 NEXT I
4560 CLOSE #1
4570 'INDEX FILE
4580 OPEN "2:INDEXV.DAT" FOR INPUT AS #1
4590 I=1
4600 IF EOF(1) THEN PG=I-1:GOTO 4640
4610 INPUT #1,B%(I)
4620 I=I+1
4630 GOTO 4600
4640 CLOSE #1
4650 'MAIN.FILE
4660 OPEN "2:MAINV.DAT" AS #1
4670 FIELD #1,6 AS FD$,1 AS FC$,26 AS FM1$,26 AS FM2$,26 AS FS1$,26 AS FS2$,56 A
S FO1$,56 AS FO2$
4680 FOR I=1 TO PG
4690 GET #1,B%(I)
4700 A$=FM1$
4710 IF LEFT$(A$,1)=" " THEN GOSUB *F.PAGE:RETURN
4720 NEXT I
4730 CLOSE #1
4740 RETURN
4750 *F.PAGE
4760 IF I<>1 THEN I=I-1
4770 CLOSE #1:GOSUB *READ.PAGE:RETURN
4780 '-------------------------------------------------
4790 '主ファイル(PAGE FILE)の読込
4800 '-------------------------------------------------
4810 *READ.PAGE
4820 OPEN "2:MAINV.DAT" AS #1
4830 FIELD #1,6 AS FD$,1 AS FC$,26 AS FM1$,26 AS FM2$,26 AS FS1$,26 AS FS2$,56 A
S FO1$,56 AS FO2$
4840 GET #1,B%(I)
4850 DT$=FD$
4860 KY$=FC$
4870 M1$=FM1$
4880 M2$=FM2$
4890 S1$=FS1$
4900 S2$=FS2$
4910 O1$=FO1$
4920 O2$=FO2$
4930 CLOSE #1:RETURN
4940 '-------------------------------------------------
4950 'INDEXファイルの書込
4960 '-------------------------------------------------
4970 *PUT.INDEX
4980 LOCATE 31,16:COLOR 7:PRINT "終了しました。"
4990 LOCATE 27,18:PRINT "ディスクにセーブします。"
5000 OPEN "2:INDEXV.DAT" FOR OUTPUT AS #1
5010 FOR I=1 TO PG
5020 PRINT #1,B%(I)
5030 NEXT I:CLOSE #1
5040 RETURN
5050 '-------------------------------------------------
5060 '主ファイル(PAGE FILE)の書込
5070 '-------------------------------------------------
5080 *PUT.PAGE
5090 OPEN "2:MAINV.DAT" AS #1
5100 FIELD #1,6 AS FD$,1 AS FC$,26 AS FM1$,26 AS FM2$,26 AS FS1$,26 AS FS2$,56 A
S FO1$,56 AS FO2$
5110 LSET FD$=DT$
5120 LSET FC$=KY$
5130 LSET FM1$=M1$
5140 LSET FM2$=M2$
5150 LSET FS1$=S1$
5160 LSET FS2$=S2$
5170 LSET FO1$=O1$
5180 LSET FO2$=O2$
5190 PUT #1,B%(I)
5200 CLOSE #1:RETURN
5210 '-------------------------------------------------
5220 'メニュー・プログラムへ復帰
5230 '-------------------------------------------------
5240 *RETURN.MENU
5250 CLS 3
5260 LOCATE 28,9:COLOR 7:PRINT "メニューへ戻ります。"
5270 LOCATE 28,14:COLOR 6:PRINT "しばらくお待ち下さい。"
5280 LOCATE 20,3:COLOR 7:PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0 "
5290 LOCATE 27,4:PRINT "Copyright By S. Iwase"
5300 LOCATE 25,18:COLOR 5:PRINT "Please wait for a moment !!"
5310 LINE (200,127)-(406,178),5,B
5320 RUN "MENUV.BAS"
5330 '-------------------------------------------------
5340 'ファイル読込の表示
5350 '-------------------------------------------------
5360 *DISP.FILES
5370 CLS 3
5380 LOCATE 19,5:COLOR 7:PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0"
5390 CIRCLE (147,88),13,1:PAINT STEP(0,0),1:CIRCLE (453,88),13,1:PAINT STEP(0,0)
,1:LINE(147,75)-(453,101),1,BF
5400 LOCATE 26,10:COLOR 5:PRINT "Copyright By S. Iwase"
5410 LOCATE 27,8:PRINT "Created On Oct '86"
5420 LOCATE 26,14:COLOR 6:PRINT "ファイルを読込中です。"
5430 LOCATE 26,16:PRINT "しばらくお待ち下さい。"
5440 LINE (188,213)-(396,286),7,B
5450 RETURN
5460 '-------------------------------------------------
5470 '並べ替えの表示
5480 '-------------------------------------------------
5490 *DISP.SORTING
5500 CLS 3:LOCATE 20,6:COLOR 7
5510 PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0"
```

Bマガコーナー

▶ううっ!! ばれてしまったか…………今度は，君の名前をバラしてしまおう!!

君は，山本君だ!!

なお，P.252（12月号）の人です。

【ぜーんぜん違ってたりしてね。（K子）】

東京郎・asc15506〈グッチャン〉

```
5520 LINE(155,91)-(461,117),2,B
5530 LOCATE 28,8:PRINT "Copyright By S.Iwase"
5540 LOCATE 30,12:COLOR 6:PRINT "並べ替え中です。"
5550 LOCATE 27,14:PRINT "しばらくお待ち下さい。"
5560 LINE (155,169)-(457,323),4,B
5570 RETURN
5580 '----------------------------------------------
5590 '頁画面の表示
5600 '----------------------------------------------
5610 *DISP.PAGE
5620 CLS 3
5630 LOCATE 10,1:COLOR 7
5640 PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0 Copyright By S.Iwase"
5650 LINE (53,8)-(569,40),7,BF
5660 CIRCLE (75,24),13,1:PAINT STEP(0,0),1
5670 CIRCLE (549,24),13,1:PAINT STEP(0,0),1:LINE(75,11)-(549,37),1,BF
5680 LOCATE 4,4:COLOR 1:PRINT "データの入力/修正"
5690 LINE(27,59)-(181,85),5,BF
5700 LINE (484,46)-(522,67),5,BF
5710 LINE (525,46)-(563,67),1,BF
5720 LOCATE 61,3:COLOR 0:PRINT USING "####";PG
5730 LINE(27,59)-(181,85),1,B:LINE(26,58)-(182,86),1,B
5740 LOCATE 26,4:COLOR 7:PRINT "登録年月日(YYMMDD):"
5750 LINE(203,59)-(373,85),1,BF
5760 LINE(395,59)-(453,85),6,B
5770 LOCATE 4,7:PRINT "分 野"
5780 LINE(27,107)-(85,133),1,BF
5790 LOCATE 12,7:PRINT KEYW$(1)
5800 LOCATE 22,7:PRINT KEYW$(2)
5810 LOCATE 32,7:PRINT KEYW$(3)
5820 LOCATE 42,7:PRINT KEYW$(4)
5830 LOCATE 52,7:PRINT KEYW$(5)
5840 LOCATE 62,7:PRINT KEYW$(6)
5850 LOCATE 12,10:PRINT "主題 1"
5860 LINE(91,155)-(165,181),1,BF
5870 LINE(171,155)-(373,181),2,B
5880 LOCATE 12,12:PRINT "主題 2"
5890 LINE(91,187)-(165,213),1,BF
5900 LINE(171,187)-(373,213),2,B
5910 LOCATE 12,14:PRINT "副題 1"
5920 LINE(91,219)-(165,245),1,BF
5930 LINE(171,219)-(373,245),2,B
5940 LOCATE 12,16:PRINT "副題 2"
5950 LINE(91,251)-(165,277),1,BF
5960 LINE(171,251)-(373,277),2,B
5970 LOCATE 4,19:PRINT "備考1"
5980 LINE(27,299)-(85,325),1,BF
5990 LINE(91,299)-(501,325),2,B
6000 LOCATE 4,21:PRINT "備考2"
6010 LINE(27,331)-(85,357),1,BF
6020 LINE(91,331)-(501,357),2,B
6030 LINE (84,146)-(404,286),7,B
6040 LINE (84,216)-(403,216),7,B
6050 LINE (84,362)-(592,392),7,B
6060 RETURN
6070 '----------------------------------------------
6080 '頁データの表示
6090 '----------------------------------------------
6100 *DISP.DATA
6110 LOCATE 50,4:COLOR 5:PRINT DT$
6120 LOCATE 66,3:COLOR 7:PRINT USING "####";I
6130 LOCATE 22,10:COLOR 5:PRINT M1$
6140 LOCATE 22,12:PRINT M2$
6150 LOCATE 22,14:PRINT S1$
6160 LOCATE 22,16:PRINT S2$
6170 LOCATE 12,19:PRINT O1$
6180 LOCATE 12,21:PRINT O2$
6190 RETURN
6200 '----------------------------------------------
6210 'キーワードの表示
6220 '----------------------------------------------
6230 *DISP.KEY
6240 IF KY$="1" THEN LINE(91,107)-(165,133),2,BF ELSE LINE(91,107)-(165,133),2,B
6250 IF KY$="2" THEN LINE(171,107)-(245,133),2,BF ELSE LINE(171,107)-(245,133),2
,B
6260 IF KY$="3" THEN LINE(251,107)-(325,133),2,BF ELSE LINE(251,107)-(325,133),2
,B
6270 IF KY$="4" THEN LINE(331,107)-(405,133),2,BF ELSE LINE(331,107)-(405,133),2
,B
6280 IF KY$="5" THEN LINE(411,107)-(485,133),2,BF ELSE LINE(411,107)-(485,133),2
,B
6290 IF KY$="6" THEN LINE(491,107)-(565,133),2,BF ELSE LINE(491,107)-(565,133),2
,B
6300 RETURN
6310 '----------------------------------------------
6320 '主コマンドの表示
6330 '----------------------------------------------
6340 *DISP.COMMAND
6350 LOCATE 12,23:COLOR 5
6360 PRINT "B:前 N:次 D:頁指定 C:消去 S:並替え RETURN:書込     STOP:終了"
6370 COLOR 7:RETURN
6380 '----------------------------------------------
6390 '書込コマンドの表示
6400 '----------------------------------------------
6410 *DISP.E.COMMAND
6420 LOCATE 12,23:COLOR 6
6430 PRINT "W:前項目 RTN:書込/次項目  C:項目消去  スペースバー:分野選択"
6440 COLOR 7:RETURN
6450 '----------------------------------------------
6460 '頁データの消去
6470 '----------------------------------------------
6480 *CLR.DATA
6490 DT$=STRING$(6," "):KY$=" "
6500 M1$=DMR$:M2$=DMR$:S1$=DMR$:S2$=DMR$
6510 O1$=DKR$:O2$=DKR$
6520 RETURN
6530 '----------------------------------------------
6540 'データ表示の消去
6550 '----------------------------------------------
6560 *CLR.DISP.DATA
6570 LOCATE 50,4:PRINT "      "
6580 LOCATE 66,3:PRINT "    "
6590 LOCATE 22,10:PRINT DCR$
6600 LOCATE 22,12:PRINT DCR$
6610 LOCATE 22,14:PRINT DCR$
6620 LOCATE 22,16:PRINT DCR$
6630 LOCATE 12,19:PRINT DCR$
6640 LOCATE 12,21:PRINT DCR$
6650 RETURN
6660 '----------------------------------------------
6670 'キーワード枠表示の消去
6680 '----------------------------------------------
6690 *CLR.DISP.KEY
6700 LINE(90,106)-(566,134),0,BF
6710 RETURN
6720 '----------------------------------------------
6730 '主コマンド表示の消去
6740 '----------------------------------------------
6750 *CLR.DISP.COMMAND
6760 LOCATE 10,23:PRINT DCR$
6770 RETURN
```


▶私は，シミュレーションゲームが大好きで，もう，出た物は大たいやりましたが，あまりに簡単すぎて，半日でほとんど解いてしまいます。(?) 某氏の様に，半月もそれにのめり込める人が，うらやましい……。ネエ！K子さん。

千葉県・CWR

【どっちがいいとは言えないなあ……。(K子)】

パソコンによる 第23回

株価チャート分析〔実戦編〕

《株式投資と通信オンライン》

■鎌本昭二/マイコンショップ西神戸 ■塔筋幸造/りっちなかぶぬしクラブ

はじめに

最近，コンピュータの通信機能が注目を集めています。ＢＢＳというパソコン通信やデータベースとつないだ端末機能など，周辺機器の発達と共にその利用範囲は急拡大しています。

こと株価分析に限っても，株価のデータをデータベースからもらうシステムや証券会社とつないで，株式投資の売買注文や時価総額の問い合わせができるものなどいろいろ新しいサービスが可能になっています。いろいろなシステムの概要を紹介してみましょう。

株価電送サービス

ある経済新聞社の系列のデータベース会社は，既に相当以前から株価のデータ等を電話回線を通じて，ユーザーに有料で送っています。

データベースとパソコンが直結されますので，即時に近い状態での情報の入手が可能になりました。

付随するサービスとして，夕刊の記事が発刊前に読めたり，マクロ経済指標，各種統計データなどを自宅に居ながら，パソコンで入手できます。

勿論いろいろなサービスを受けるには，費用が必要ですが，もうパソコンと通信回線は現代社会にとって不可欠なものと言えるでしょう。

このサービスに必要なものは，モデムと呼ばれる，電話回線とパソコンをつなぐ機械と通信用のソフトです。費用は，モデムの種類によっても違いますが，最近はエコノミーな機種も多く数万円で充分可能です。

ソフトはデータベース会社との契約によって入手ができ，受けられるサービスの種類によってその料金体系や保証金も違ってきます。

株価のデータサービスだけなら，10万円程度の保証金（解約時に返却される）とソフト代として，２万円ほどが必要なようです。ただランニングコストつまり維持費はある程度覚悟しておかなくてはならないでしょう。取るデータの数量によっても違いますが，最低料金と従価併用性のものもあります。

例えば，10銘柄の株価分析に必要な週足と出来高のデータを過去３年分にさかのぼって，取りたければ

160週×３円×10銘柄＝4800円

というデータベース会社もあります。

◉証券会社とパソコンをつなぐ

最近新聞などの証券会社の広告に自社のホストコンピュータとパソコンをつないで，株式投資の売買注文や資産

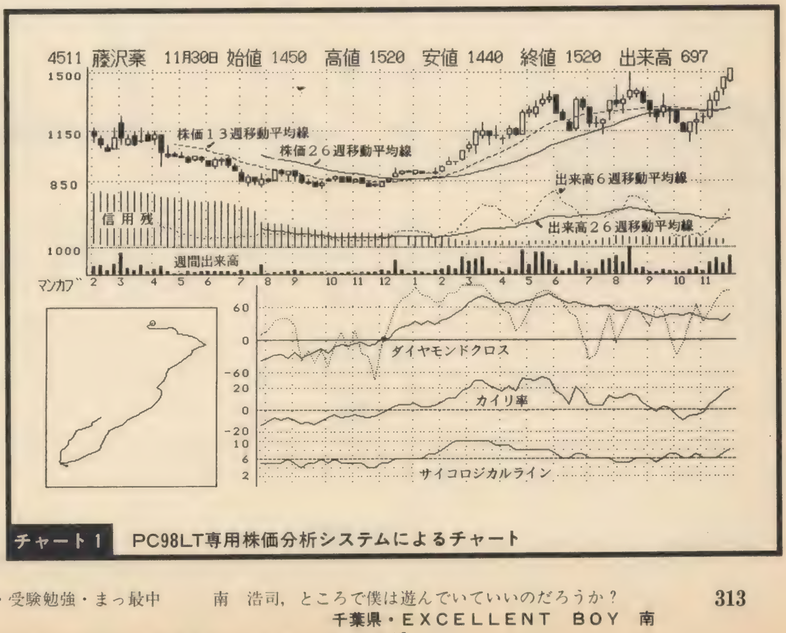


チャート１ PC98LT専用株価分析システムによるチャート

▶冬になり・受験勉強・まっ最中　南　浩司，ところで僕は遊んでいていいのだろうか？
千葉県・EXCELLENT BOY 南
【やっぱりマズイでしょうねー，あと少しだ，ファイト！（K子）】

管理ができるというものが紹介されています。

ある証券会社の場合を紹介しますと自社の顧客カードの発行（ある程度の預け資産が必要）を条件に年会費を3万円から10万円程度とって，自社のホストコンピュータとパソコンを電話回線で結び，株価の速報，各種チャート，証券会社の情報を提供しています。

付随するサービスとしては，予め自分が保有している銘柄や株数を登録しておけば，その時点の時価での総額や損益を計算の上，表示したりプリントアウトすることが可能なようです。

いろいろパソコン画面に情報を表示できるのですが，現在のところの最大ネックは，そのランニングコストです。

ＤＤＸと呼ばれるデジタル通信回線を使用して，例えば東京にあるホストコンピュータとパソコンを直結するわけですが，勿論このＤＤＸは市外電話とは比べ物にならないくらい格安なのですが，情報量に応じての従価制となる場合，いろいろな情報を得ようとすればするほど，料金は高くならざるをえません。

パソコンを末端装置としてしか使わないため表示に必要な情報のすべてを送る必要があるからです。

これらの最新のパソコンの通信機能を使ったサービスは，これからの株式投資のスタイルを大きく変化させるでしょう。株式投資の売買注文が自宅のパソコンで出来るのは，既に「当り前」と言えそうです。

りっちなかぶぬしクラブのBBS

この月刊マイコン読者の中に既に，モデムなどを利用して，パソコン通信をされている方もいらっしゃることと思います。株の情報とまでは行きませんが，株のお話のコーナーを持ったネットがあります。

マイコンショップ西神戸に事務局を置くＰＥＮクラブが主宰する，『ＰＥＮネット』がそれです。

電話回線は２本で，すこし混んでいますが，一度アクセスしてみてください。思わぬ投資のヒントが得られるかも知れません。

TEL. 078-642-1855

24時間運用

ボーレートは300・1200両用です。

株価チャート分析

パソコンの通信機能を使ったサービスが普及し株価分析とコンピュータがますます密接なつながりを持ってきました。

しかし，コンピュータを直接株式投資に役立てるには，複雑多岐に渡るデータを処理して株式市場のテクニカルデータ分析のための海図，チャートをパソコンに作成させる必要があります。最近のチャートを使って，株式投資の検討をしてみましょう。

◉3407 旭化成への投資

今年の10月以降の株式市場は，銘柄選択とともに，新規投資の難しい局面でした。りっちなかぶぬしクラブのスタッフ会議でも議論が白熱したのですが，やはり中長期の投資期間での実力株への投資が一番リスクが少ないと判断しました。

スタッフＹ氏が，検討材料に提示した銘柄は，3407旭化成でした。

もともと繊維株ですが，現在は化学から住宅等への展開は，企業としての

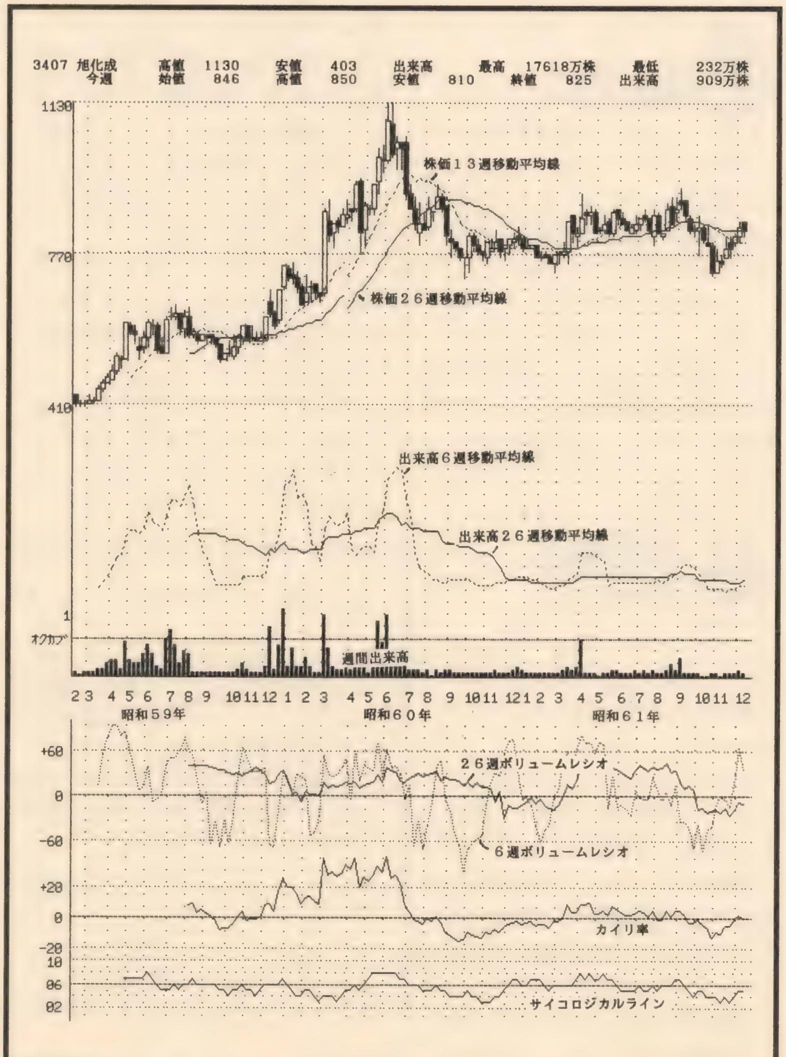


チャート２　旭化成

▶ん一おらが雪国はこれからもどんどん寒さがちびしくなるな。Ｋ子さんには分かんないろ一な。まっ，いいこて。P.S. あっちゃん，くにちゃん見てっかー。
越後の国・本名は佐藤和之というんだよ。

【雪下ろし，がんばってね。（Ｋ子）】

厚みを増しています。

特に，バイオ・薬品分野の技術力は，株式市場での株価刺激材料には事欠きません。

業績は，一応減益の状態ですが，その幅は他の同業他社に比べてもそれほど酷いものではありません。

また，住友系列で株主構成も安定しています。投資対象としては検討余地はあるようです。

そこで，チャート分析をしましょう。昭和61年10月に投資検討を開始しました。26週ボリュームレシオはマイナスゾーンに入りかけたところですが，カイリ率などにはまだ決定的な割安感は出ていませんでした。

その後のチャートの監視で，26週ボリュームレシオに下げどまり感がでて，カイリ率にも割安感がでた11月，6週ボリュームレシオによるダイヤモンドクロスを確認して，750円前後でりっちなかぶぬしクラブのスタッフは投資を開始しています。

勿論相場全体に不透明感があるのも事実ですから，それぞれのポートフォリオの中でのリスク回避のための資金管理は充分に行っての投資です。

この2～3カ月の株価の動きが成否の鍵を握っているのは，間違いありませんがたとえ投資期間が長くなってもチャートを監視しながらの投資なら，充分な投資成果を得られることは，私達の経験からも言えます。

◉8319 大和銀行の場合

1年を通して，一つの銘柄で2度利益を上げたりっちなかぶぬしクラブのスタッフF氏の例ですが，昭和61年2月株価分析システム《THEびっぐなかぶぬし》の自動分析結果から，26週ボリュームレシオが底値圏のこの大和銀行へ投資したのです。

その7月のカイリ率の＋20％越えを警戒し一部1000株を売却，8月に1100円どころで残り2000株を売却したのです。その後の相性の良いこの株のチャートの追跡をして，11月，6週ボリュームレシオの押目とともにカイリ率の過熱のなくなったこの時期，2000株の投資を再度行いました。

ただ，今回の場合は15％程の利益で売却をしたのは，相当高値圏であり相場全体の過熱を警戒してのものでした。

次回は，**株式投資心理学**を予定しています。

チャートの打ちだしには，マイコンショップ西神戸の超高速株価分析システム《THEびっぐなかぶぬし》とPC98LT用に開発した，日足・週足両用株価分析システム《りっちなかぶぬしライト》を使用しています。このシステムの資料請求は，電波新聞社・出版販売部にお申し込み下さい。

問合せ先
〒653 神戸市長田区西尻池町2丁目5-18
マイコンショップ西神戸
「月刊マイコン」係宛

りっちなかぶぬしクラブだより

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブの会員，スタッフの体験談をもとに，最近のチャート判断を読者の皆さんにお知らせするものです。読者の皆さんなりの投資判断方法の確立に，お役立て下さい。

りっちなかぶぬしクラブの会員の方で大阪に住むMさんは，優良精密株，特にリコーのファンでした。

この株については，過去数回の投資をされいずれも利益を上げられたそう

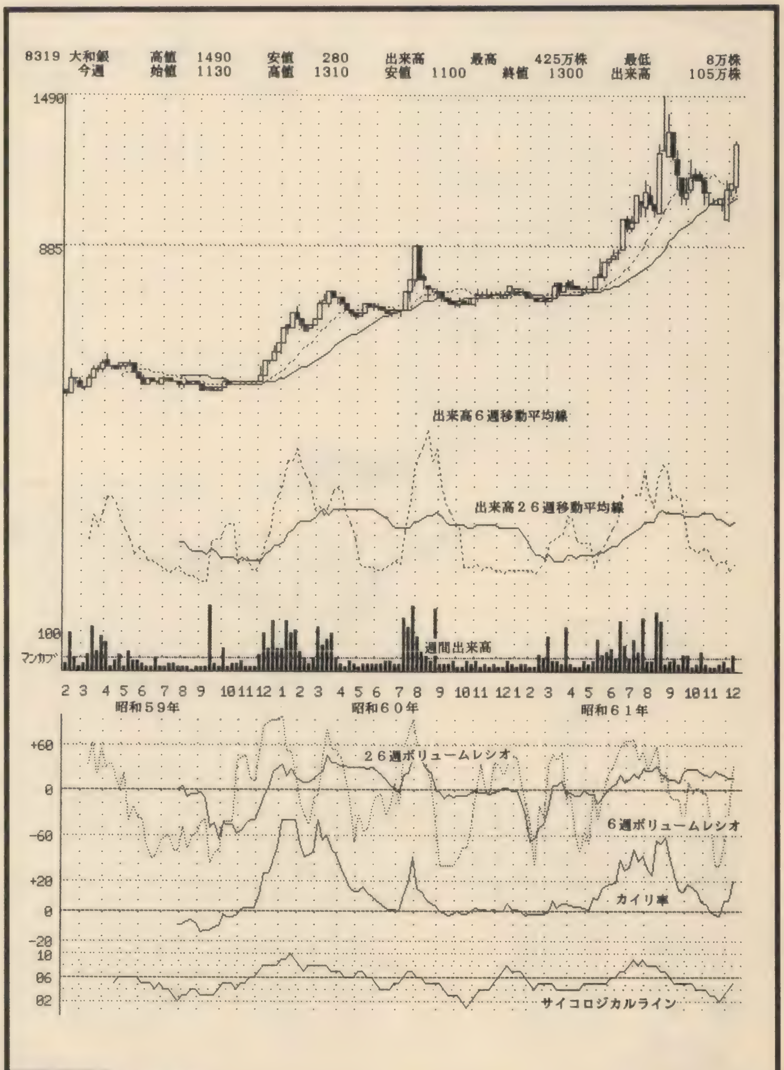


チャート3 大和銀行

▶ヨォ，××，そりゃ確かに谷口はいい奴だヨ。だけど，奴とオレを比較するのはヤメてくれヨ。オレにはなれねェ。奴みたいにさりげなくはな。オマエの理想像を，オレに求めないでほしいね。つらいんだよ…。そーされると…。こっちがね。―― 福井県・おっとシブイMr. MASTER。
【中学生もそれなりに大変だね。(K子)】

です。この株の特性を熟知され，ボックス圏の動きの中で，押目を拾われるのに，このチャートを利用されたそうです。

昭和61年の8月は，株価的にもまたボリュームレシオやカイリ率共に過熱感はなく，投資に踏み切られました。その後，カイリ率が＋20％に近付いた頃，タイミング良く売却され，短期間に2割の投資成果を上げられました。

チャート4 リコー

株式投資用語Q&A

●成行き買いとはどういうものですか？

どうしてもその株を入手したければ，成行き買いと言う方法があります。これは買いの条件を付けないで，市場で付いた値で株を買うという注文です。証券会社では，この注文を市場にすぐに出します。そして市場では，条件の付いていないこの注文を優先的に成立させなければならないわけです。

ただ，実際には注文を出してから，この注文が市場に届くまでには，多少の時間を用しますので刻々と変化している株価のどの時期に注文が届くのかは，分かりません。

確実に売買できますが，慎重さが重要なポイントである株式投資にあたっては，さし値による売買注文の方が得策となることが多いようです。

補足　成行き売りは，まったく逆に株価の条件を付けずに売りの注文を出すことをいいます。

誌上チャート相談コーナー開設のお知らせ

『こんな銘柄を持っているが，チャート分析ならどう言う判断ができるか？』と言った読者の皆さんのお問い合わせに月刊マイコンの誌面でお答えするコーナーです。

こんな銘柄を取り上げて欲しいと言う希望をマイコンショップ西神戸株価分析システム部『マイコン誌上相談係』へハガキでお申し込み下さい。

ただし，個別の回答は一切できませんあくまでも，このマイコン誌上でのお答えに限らせて頂きます。

また，採用させていただいた方には，粗品を進呈いたします。

匿名を希望の方はその旨を明記下さい。

▶京都大学の学園祭に行ってきました。一番感動したのは，FM音源30重和音!!いや～よかった。（赤いセーターにジーンズでした。私は）
永田さん大好き♡滋賀県・大津市・国生さんも好きな福島義浩
【服装なんて聞いてないって。(K子)】

〈チャートの見方〉基本講座No.9

この講座は，ご希望におこたえしてチャートの説明とそれぞれの基本的意味を10回にわけてお話するものです。

★逆ウォッチ

株価と出来高に極めて深い関係があることはすでに知られています。その株価と出来高の関係を有機的に結合させたチャートが**逆ウォッチ**です。縦軸に株価，横軸に出来高をとって移動平均による交点を結んで描いたものが逆ウォッチ曲線です。

この場合，株価や出来高の絶対値がどのくらいであるかは，問題ではなくチャートの形，つまり変化の過程を図式化して，パターンによる株価の動向把握をしようとしています。

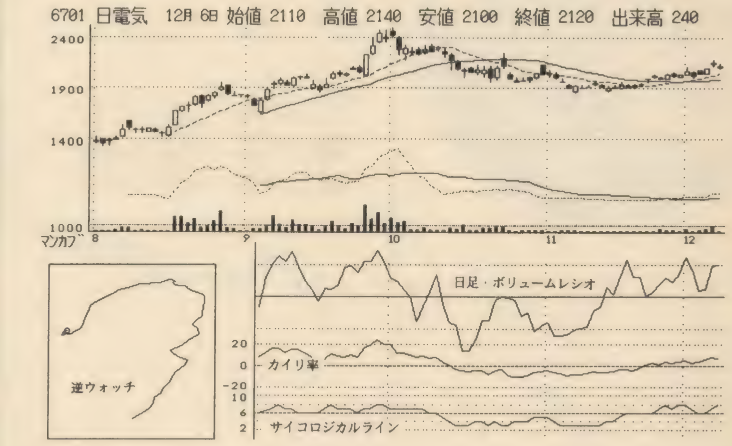


チャート5 逆ウォッチ

お知らせ

読者の皆さんから御要望のあります，株価分析シリーズ第3弾
マイコン別冊「株価チャート分析87年度版」が出版されています。(1月発売予定)。プログラムリスト付で株式投資の入門者から上級者にいたるまで，座右の書として御使用いただける株式投資解説書になっています。ご期待下さい。
予価2000円、ソフトサービス15000円。

この逆ウォッチは，PC98LT専用日足・週足株価分析システム《りっちなかぶぬしライト》に採用しています。

★りっちなかぶぬしクラブからのお知らせ

りっちなかぶぬしクラブでは，コンピューター株価分析システムによる株価分析用チャートサービス(有料)を会員制で行っています。

チャートの見方の資料，投資に極めて有効なチャート集やコンピュータ分析データー覧表の配布などを始めその他，会員割引等いろいろな特典も用意いたしております。

詳しい資料をご希望の方は，切手240円分をそえて下記までお申し込み下さい。

〒653
神戸市長田区西尻池町2丁目5－18
マイコンショップ西神戸
りっちなかぶぬしクラブ
マイコン2月号係

株式投資用語Q&A

●さし値について

実際の株式投資において，重要なテクニックに**さし値**があります。株式購入の注文にあたって誰でも出来るだけ安く株を買いたいと思います。

しかし，市場ではいろいろな人が同様に考えて投資行動をとりますから，こちらが希望する値では買えないことがしばしばあります。

さし値と言うのは，買い手や売り手が売買にあたって，その価格に条件をつけることです。

例えば，買い手が1000円で株を買いたいと注文する「1000円のさし値で買う」場合その注文後，株式市場で990円の株価が存在すれば，必ずこの注文の売買が成立しなければなりません。

ただ，1000円のさし値の注文の場合，株価の下値が1000円であった場合は，確実に買えるとは限りません。「1000円で買えた人もいる」と言う意味なのです。

さし値は，注文時にその有効期限を設定できます。ですから「この株を1200円になったら売却しておいてくれ，この注文は今週末まで出しておいてくれ。」と言えば，この期間にたとえ一度でも株価が1200円を越えますと，この注文は実行されたことになるでしょう。

冷静な時に予め売値の注文をだしておけば，売りそびれたりあるいは買いそびれたりすることが少なくなるでしょう。

株式投資の常として，私も経験があるのですが，少し安く買おうとして買いそびれたり，もう少し高く売れるだろうと思って，高いさし値をしたために結局売れなかったりすることがあります。

例えば，500円前後で推移している株を見れば480円ぐらいのさし値をしたくなるものです。

しかし，株価が520円ぐらいに上昇してしまえば，慌てて，しかたなくさし値を500円に変更しても買えずそのまま株価が予想通り上昇して，結局買うことができなかったことなどは，よくあった失敗談といえるでしょう。

ただ，さし値をして株を売買する習慣は，株式投資において常に冷静さを維持するのには，とても有益です。

「買うなら三日待て，売るなら三日待て。」と言われるように，時間的な「間」をおいて冷静に投資を再検討するのと同じように，売買価格についても冷静に考慮する必要は，さし値のために失敗する可能性にもまさるものでしょう。

▶ばくち家族を君に紹介しよう。。。。パチンコの神様：浅間パチ子　競馬，競輪の神様：浅間バクオ　麻雀の視様：浅間カツ　通り魔の神様：浅間トモ　埼玉県・野口裕起
【これだけそろえば，恐いものなしね。(K子)】

F氏の買値：920円で1000株	売値の目標：1200円

りっちなかぶぬしクラブ・スタッフによるポートフォリオ
F氏の場合 No.1

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブのスタッフが実際に投資している銘柄について，その理由やチャート判断をお話するコーナーです。

事実に基づいて，掲載していますが，決して当りっちなかぶぬしクラブが推薦していると言うことでは有りません。

◉住友商事（コード8053）

住友系の中核社です。商社の中では中堅クラスですが，その堅実経営は定評があります。業績は環境の悪い中堅商社では安定している部類です。

高値から，相当押しているので相場の基調が強ければ，循環物色の対象としては面白いのではと判断しました。

チャートからは6週ボリュームレシオの押目の株価水準の投資なので，中期の投資期間なら充分報われるのではと考えました。

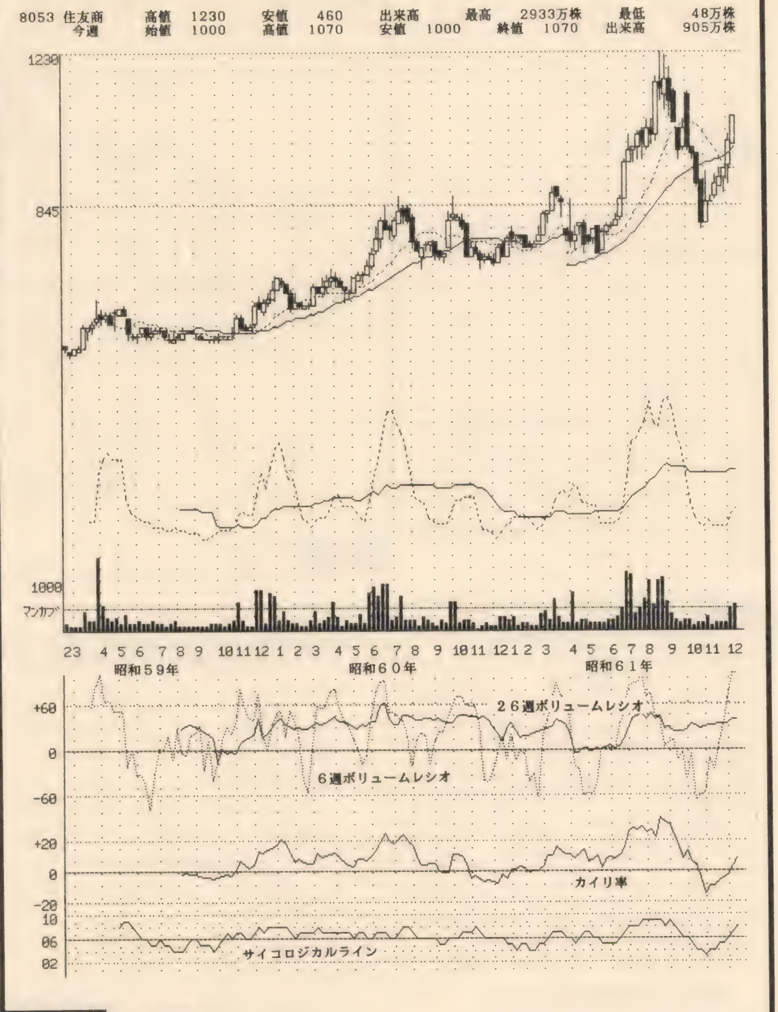


チャート6　住友商事

株式投資用語Q&A

●寄付き買い・売り

例えば，市場が始まる充分前（注文が市場に届くのに少し時間がかかる）に「××を寄付き買ってくれ（売ってくれ）」と言う注文を出しておけば，株式市場が始まって最初に付いた値で売買ができます。

つまり一種の成行き買い・売りなのですが，売り或は買いを決断しての注文としては，必ず売れる（買える）わけですから有効でしょう。

また成行きと違って寄付きの値は，はっきり公開されていて誰でも簡単に調べることもできますし，そう言う意味でも成行きよりは，トラブルが少ないと言えるでしょう。

●引け・大引けで売ってくれ（買ってくれ）とは？

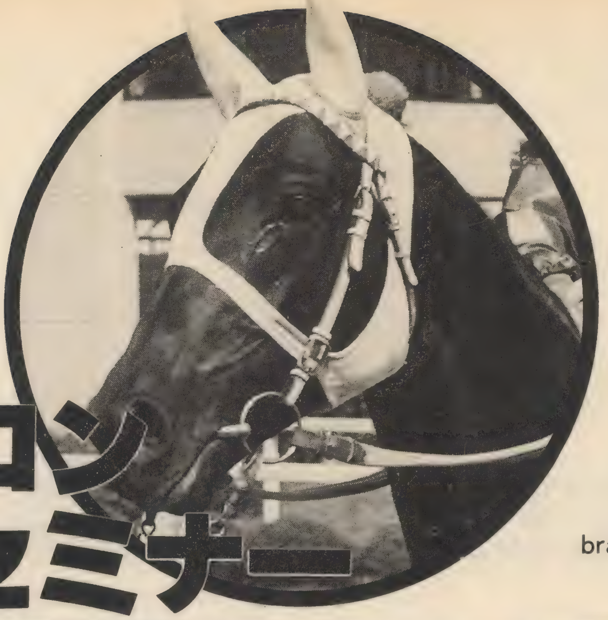
株式市場では，午前中の取引を前場，午後の取引を後場と呼んでいます。それぞれの取引のうち最後の取引をそれぞれ引け，大引けと呼んでいます。（土曜日のような午前中の取引だけが行われる場合は前場の最終商いも大引けと呼ぶことがあります）。

売買の注文の際，株価の条件は付けませんが，時間的条件を付けた注文ということになります。

これも寄付き売り・買いと同じく，既に売買の決断をしたあと一番活発に取引が行われるこの時に注文しようと言うわけです。メリットとしては売買株価が明らかであり，ほぼ確実に売買が成立します。

ほぼというのは，時として売りと買いの株数が均衡せず，あるいは一方的にどちらかが多過ぎて気配のまま終ることがありこの場合注文も成立しないことがあるわけです。

▶やっとのことで手に入れたプリンターが，家に来たと思ったら，壊れていた。くっそーまた2週間もまたなくてわならない。NECのアホー。　栃木県・レイズナー
【おさえて，おさえて。(K子)】



パソコン競馬セミナー

「分析競馬学入門」コース

brain trust イクリプス
一戸　秀樹

ギャンブラーの心得

今回は新年に当たり少しあらたまって**“ギャンブラーの心得”**などについて考えてみようかと思います。

「勝とうとして打ってはいけない，負けないように打つべきである。どの手だったら速く負けないかを思案して，一目でも遅く負けるように手をつくすべきだ」これは『徒然草』に記されている“双六の上手”の言葉ですが，あらゆる勝負ごとに通ずる名言だと思います。勝つことよりもまず負けないことを優先する，そしてチャンスをじっと待つ。確率の低い大きな利益を望むよりも，最悪の場合でも常に最大の利益を得るような方策を打つ。

麻雀でも強い打ち手というのはあがることよりも振り込まないことをまず心がけます。たとえ役満をテンパっているからといって闇雲に勝負に出るのは心得違いです。たまたま運良くことが運び，大きな利益を得ることができたとしても，それは本当にたまたま運がよかったというだけのことで，通常はその代償の方が大きいものです。

馬券で百万，２百万儲けたという人の話をたまに耳にしますが，けっしてうらやましがることはありません。良く聞くと，たいていがそこに至るまでそれ以上のものを失っていることがほとんどだからです。たしかに，一獲千金の夢は魅力的です。しかしだからといってリスクの大きい穴馬券を，必要以上に買い続けることは避けねばなりません。もし「それが男のロマンだ」などとお考えの方は馬券で勝つことはきっぱりあきらめて下さい。そしてくれぐれも失っても良い範囲の金額で“ロマン”を楽しむようにして下さい。「自分をコントロールする精神力」を有しない人は，賭けをする資格はありません。そこがただの賭博狂との大きな違いなのです。

M・C・フィスクがその著書**『ギャンブラーズ・バイブル』**の中で述べている**“ギャンブラーの心得”**を記しておきます。

①手持ちより多くの額を賭けるな
②手当り次第に賭けるな
③賭ける前にそのゲームを徹底的に研究しておくこと。
④どんな状況下でも勝つチャンスがあることを冷静に判断せよ
⑤良い配当を得るチャンスがない時は賭けるな
⑥一つのゲームに集中すること，とくに自分のもっとも得意とするゲームに
⑦決して見知らぬものを相手に賭けてはいけない
⑧全部の賭け金を一度に張らないこと
⑨もし損が続いた時にはただちに休むか止めること
⑩決して疲れている時，気分の悪いとき，酒を飲んだ時，腹を立てている時には賭けてはならない

フィスクは以上の10項目が守れたら決して賭博で破滅することはないと言っています。

PCIS

ＰＣＩＳ(ピーシス)がいよいよ始動を開始しました。

昨年から本格的に展開されている中央競馬会の「パソコン競馬」推進計画。

その第１弾としておめみえしたのがこのPCIS。競馬会のデータベースに蓄積された各種情報を，馬券検討に役立つ情報として一般ファンに提供してくれるのです。

提供される情報はレース情報，**競走馬情報，騎手情報，厩舎情報**の４種類。画面に触るだけで欲しい情報が画面に表示されます。その中でとくにうれし

▶ぼくは下関市に住んでいる。うわさによると，下関市は災害が少ないそうである。ぼくは，ラッキーと思った。P.S. 下関は一，日本で１番，とらふぐがようけー，とれるんじゃーい！ぼくもそうだと思っちょる（方言）　**山口県ということにしておこう！・天才少年…それは美維伯約**
【冬はやっぱりふぐちりですね。（K子）】

いのは騎手と厩舎の情報が得られることでしょう（本誌146,147頁参照）。

競走馬の情報は比較的競馬新聞等で簡単に手に入れられますが，騎手や厩舎の情報を入手するのはなかなか大変です。

たとえば騎手情報。増沢騎手の競馬場別の勝率（本誌147頁参照）を見ると，東京，中山の中央開催よりも福島，新潟の地方開催の方がずっと良いことが分かります。そして距離別の勝率を見ればダートより芝が得意で，しかも距離が短いほど成績が良いことも一目瞭然です。

ほかに気がつくことは1着に比べて2着，3着が少なく着外が多いこと。でも距離が延びると，2，3着の比率が高くなる。ちなみに岡部騎手の場合は2，3着が多く着外は増沢よりずっと少ない。

まだまだいろいろ利用できます。ぜい沢をいえば平年との比較や獲得賞金額，厩舎や馬主との関係，人気がらみの情報などもあればいうことなしでしょう。

みなさんも競馬場へ行ったらまずPCISにタッチしてみてください。

なおPCISの情報内容はファンのみなさんの要望でどんどん改良されるそうですので，ご意見がありましたら中央競馬会かマイコン編集部の方へどしどしお寄せください。

●ご意見・ご希望の送り先
日本中央競馬会　サービス推進部
ニューメディア課　PCIS係
〒105 東京都港区西新橋1-1-19

『競馬で覚えるBASICコース』

オッズの入力ルーチン1 (3000-3090)

「データの入力と加工のルーチン」の説明がおわり，次は「オッズ入力のルーチン」です。オッズは単勝オッズと連勝オッズを入力していきます。ここで注意して欲しいのが，入力値訂正の方法です。

```
3000  **********［ オッズの入力ルーチン ］**********
3010  ***********  単勝オッズの入力  ************
3020  画面をクリアします.
3030  「単勝オッズを入力して下さい」と画面に表示します.
3040  出走頭数の数だけ3090行目のNEXT文との間を繰り返します.
3050  馬番と馬名を表示して，各馬の単勝オッズを入力します.

3060  ***  訂  正  ***
3070  オッズ入力の際マイナスの数値を入力すると，数の分だけ前に戻ります.
3080  戻り過ぎないように，馬番が1以下になった時は，すべて1にするという
      意味です.
3090  出走頭数の数だけ3040行目のFOR文との間を繰り返します.
```

オッズの入力ルーチン2 (3100-3990)

次は連勝オッズの入力部分です。ここで注意して欲しいのは，3170行のFOR文がJ＝[I] TO … ではなくJ＝[I] TO … となっているところです。これをもしJ＝I TO …としたらどうなるでしょうか？考えてみて下さい。もしわからなければ，あとで実際に試してみて下さい。

```
3100  **********  連勝オッズの入力  *************
3110  画面をクリアします.
3120  「連勝オッズを入力して下さい」と画面に表示します.
3130  3150行目のNEXT文との間を出走頭数の数だけ繰り返します.
3140  ゾロ目があるかどうか，同枠に何頭いるかを求めて変数DOWAKU（枠
      番）に与えます.
3160  3260行目のNEXT文との間を枠の数だけ繰り返します.
3170  3260行目のNEXT文との間を枠の数だけ繰り返します.
      （このような構造を多重ループ構造といい，一番内側のループから処理し
      ていきます．FOR～NEXTのループは，お互いに交差しなければ何重
      になってもかまいません.）
3180  IとJが等しくなければ，3200行目へジャンプします．つまり連勝番
      号がゾロ目以外の時は3190行を飛ばしていいですよ，ということです.
3190  同枠に1頭のみ（2頭未満）の場合，3260行目へジャンプします．2
      頭以上の時は次の行に進みます．つまり同枠に1頭のみの場合は連勝番号
      のゾロ目というのはありえない分けですから，オッズを入力する必要がな
      いということになります.
3200  連勝オッズを入力します.
3210  ***  訂  正  ***
3220  －10以下のオッズを入力すると，その分Iが前に戻ります.
3230  －1以下－10以上のオッズを入力すると，その分Jが前に戻ります.
3240  Jの戻り過ぎを防止します.
3250  Iの戻り過ぎを防止します.
3260  3170行目のFOR文との間を枠の数だけ繰り返します.
      3160行目のFOR文との間を枠の数だけ繰り返します.
3990  メインルーチンへリターンします.
```

▶合格 というのを見るまでぼくはマイコンが買えません。どうか合格するようにいのってやって下さいませ。P.S. マイコンルームを見始めたらとまりません。どうにかして下さい。
大阪府・コンコンコイン
【いよいよ大詰めだね。全国の受験生，K子サンが応援してますよ!!（K子）】

ウエイトの入力ルーチン(4000-4990)

4000行目からは,「ウエイトの入力のルーチン」です。このルーチンでは,各ファクタにウエイト付けをします。また入力された値を合計して,1 になるように同比率で変換します。

```
4000　＊＊＊＊＊＊＊＊［　ウエイトの入力ルーチン　］＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
4010　画面をクリアします.
4020　「各ファクターにウエイトづけして下さい.」と画面に表示します.
4030　4050行目のNEXT文との間をファクターの数だけ繰り返します.
4040　ファクター名を表示して,ウエイトを変数UEITO(I)に入力します.
4050　4030行目のFOR文との間をファクターの数だけ繰り返します.
4060　＊＊＊　訂　正　＊＊＊
4070　訂正が必要かどうかを指示します.(LOCATE文については次に説明
　　　します)必要なら"Y"を,不必要ならそれ以外のキーを入力します.
4080　もし"Y"と入力した場合は,4020行に戻ります.
　　　(論理式がたくさんあるのは,カナモードや小文字モードの時でも"Y"
　　　のキーで判断させるためです.)
4090　変数UEITOGOUKEIの初期値を0に設定します.
4100　4120行目のNEXT文との間をファクターの数だけ繰り返します.
4110　各ファクターのウエイトを合計して,変数UEITOGOUKEIに与え
　　　ます.
4120　4100行目のFOR文との間をファクターの数だけ繰り返します.
4130　4150行目のNEXT文との間をファクターの数だけ繰り返します.
4140　各ファクターのウエイトを合計で割った値(構成比)を,変数UEITO
　　　(I)に代入します.
4150　4130行目のFOR文との間をファクターの数だけ繰り返します.
4990　メインルーチンへリターンします.
```

表示の位置を指定する=LOCATE

【機　能】

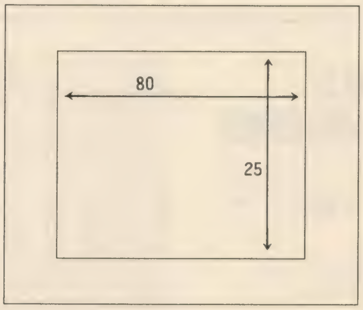
画面への表示位置を指定します。

【書　式】

LOCATE　X座標,Y座標

【解　説】

(　)内で指定した位置から表示します。たとえば,4070行目のLOCATE 40,23はX座標40(左から40文字目),Y座標23(上から23行目)の位置をあらわします。縦横の最大はWIDTH文で指定した80と25です。



シミュレーションルーチン1(5000-5180)

それでは,これからVer. 2の中心部分,「シミュレーションルーチン」を説明していきます。このルーチンでは次の六つの仕事をします。

1. シミュレーションの回数を指定します。
2. 各ファクタごとに,求められた最大値と最小値の間でシミュレーションを行い,基本値を求めます。
3. 基本値を偏差値に変換します。
4. 算出した偏差値にウエイトをかけ合せて馬ごとに合計します。
5. 順位を決定します。
6. その順位を画面に出力します。

これが1回のシミュレーションの仕事です。これを指定の数だけ行います。ここでは,1と2を解説します。

```
5000　＊＊＊＊＊＊＊＊［　シミュレーションルーチン　］＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5010　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊　変数の初期値設定　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5020～5080　変数の初期値設定をします.

5090　＊＊＊　シミュレーションの回数入力　＊＊＊
5100　画面をクリアします.
5110　シミュレーションの回数を変数KAISUに入力します.

5120　＊＊＊　基本値算出　＊＊＊
5130　画面をクリアします.
5140　指定された回数だけ5640行目のNEXT文との間を繰り返します.
5150　出走頭数の数だけ5180行目のNEXT文との間を繰り返します.
5160　ファクターの数だけ5180行目のNEXT文との間を繰り返します.
5170　基本値を求めます.
　　　(RNDは乱数を発生させる命令です.次でくわしく説明します.)
5180　5160行目のFOR文との間を繰り返します.
　　　5150行目のFOR文との間を繰り返します.
```


▶合格祈願!(お願い:T−ROOMには載せないでっっっ。落ちたくないから…)
千葉県・ハハハ冗談さ・ちょんちょんまん
【大丈夫! MRにのったらぜったい合格!!(K子)】

シミュレーションルーチン2（5190-5440）

ここではシミュレーションの六つの仕事の内，次の二つを解説します。

3．基本値を偏差値に変換します。

4．算出した偏差値にウエイトをかけ合せて馬ごとに合計します。

```
5190  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊  偏差値計算  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5200  5360行目のNEXT文との間をファクターの数だけ繰り返します．
5210  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊  平均値を求める  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5220  変数GOKEIの初期値を0に設定します．
5230  5250行目のNEXT文との間を出走頭数の分だけ繰り返します．
5240  基本値をファクターごとに合計して，変数GOKEIに代入します．
5250  5230行目のFOR文との間を繰り返します．
5260  平均値を求めて，変数HEIKINに代入します．
5270  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊  標準偏差を求める  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5280  変数GOKEIの初期値を0に設定します．
5290  5310行目のNEXT文との間を出走頭数の分だけ繰り返します．
5300  （基本値－平均値）2乗を合計して変数GOKEIに代入します．
5310  5290行目のFOR文との間を繰り返します．
5320  標準偏差を求めて変数HENSAに代入します．
5330  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊  偏差値を求める  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5340  5360行目のNEXT文との間を出走頭数の分だけ繰り返します．
5350  偏差値を計算して変数HENSATI（I，J）に代入します．
5360  5340行目のFOR文との間を繰り返します．
      5340行目のFOR文との間を繰り返します．
5370  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊  集  計  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5380  5400行目のNEXT文との間を出走頭数の分だけ繰り返します．
5390  変数TOKUTEN（I）の初期値を0に設定します．
5400  5380行目のFOR文との間を繰り返します．
5410  5440行目のNEXT文との間を出走頭数の分だけ繰り返します．
5420  5440行目のNEXT文との間をファクターの数だけ繰り返します．
5430  （偏差値×ウエイト）を馬ごとに合計して，変数TOKUTEN（I）に
      代入します．
5440  5420行目のFOR文との間を繰り返します．
      5410行目のFOR文との間を繰り返します．
```

シミュレーションルーチン3（5450-5990）

ここではシミュレーションの六つの仕事の内，最後の二つを解説します。

5．順位を決定します。

6．その順位を画面に出力します。

```
5450  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊  順位並べ換え  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5460  変数ATAI1～3の初期値を0に設定します．
5470  5510行目のNEXT文との間を出走頭数の分だけ繰り返します．
5480～5500  順位の並び換えをします．
5510  5470行目のFOR文との間を繰り返します．

5520  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊  単勝，連勝カウント  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5530  1着になった数をかぞえて，変数KATISU（JUNI）にカウントし
      ます．
5540  連対数をかぞえて変数RENTAISU（JUNI）にカウントします．
5550～5560  連勝番号の大小（6－2を2－6に）を置き換えます．
5570  連勝の的中数をかぞえて変数ATARISU（8，8）に代入します．

5580  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊  中間結果表示  ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
5590  左から0列目にシミュレーションの回数（何回目か）を表示します．
5600  10列目に1着馬の馬番を表示します．
5610  15列目に2着馬の馬番を表示します．
5620  20列目に3着馬の馬番を表示します．
5630  30列目に的中連勝番号を表示します．
5640  5140行目のFOR文との間を繰り返します．
5990  メインルーチンへリターンします．
```

乱数を発生させる＝RND

【機 能】

乱数を与えます

【書 式】

RND（数式）

【解 説】

0以上1未満の乱数を発生させます。

乱数とはサイコロの目のようなもので，同じ確率で起きる偶然の現象をあらわします。ただサイコロは1から6までの六つの目しかありませんが，乱数の場合は0以上1未満の範囲で無数に発生します。もしこれに6をかけてやり小数点以下を切りあげれば，サイコロの代りになります。

5170行目の計算式を見て下さい，これは正規分布の値を求めるための数式です。式では0以上1未満の乱数を4回発生させて，その平均を求めています。正規分布の値を求める方法は他にもたくさんありますが，この方法が1番簡単のようです。

▶ウオ――・グア――　試験前はいつもです。試験前は寝不足になりやすい。それは現代大戦略とメルヘンヴェールIIのやりすぎのためです。（点が下がったのをゲームのせいにする自分が情けない）
兵庫県・PORSCHE 911TURBO
【それがわかっていれば，よろしい！（K子）】

結果計算ルーチン (6000-6990)

6000行目から6990行目までは「結果計算のルーチン」です。ここではシミュレーションで求めた結果を計算して，単勝連勝の確率と期待値を算出します。

```
6000  *********［ 結果計算ルーチン ］************
6010  **********  単勝連勝確率  *************
6020  6050行目のNEXT文との間を出走頭数の分だけ繰り返します．
6030  単勝確率を計算して変数TANRITU（I）に代入します．
6040  連勝確率を計算して変数RENRITU（I）に代入します．
6050  6020行目のFOR文との間を繰り返します．
6060  6090行目のNEXT文との間を枠の数だけ繰り返します．
6070  6090行目のNEXT文との間を枠の数だけ繰り返します．
6080  連勝的中率を計算して変数TEKIRUTU（I，J）に代入します．
6090  6070行目のFOR文との間を繰り返します．
      6060行目のFOR文との間を繰り返します．

6100  **********  単勝連勝期待値  ************
6110  6130行目のNEXT文との間を出走頭数の分だけ繰り返します．
6120  単勝期待値を計算して変数TANKITAI（I，J）に代入します．
6130  6110行目のFOR文との間を繰り返します．
6140  6170行目のNEXT文との間を枠の数だけ繰り返します．
6150  6170行目のNEXT文との間を枠の数だけ繰り返します．
6160  連勝期待値を計算して変数RENKITAI（I，J）に代入します．
6170  6150行目のFOR文との間を繰り返します．
      6140行目のFOR文との間を繰り返します．
6990  メインルーチンへリターンします．
```

結果表示ルーチン1 (7000-7390)

シミュレーションの計算結果を3画面使って表示します。最初と2番目の画面では単勝の確率と期待値を，3番目の画面では連勝の確率と期待値を表示します。また各画面は指示によって切りかえることが可能です。まず単勝結果表示の部分を説明します。

```
7000  *********［ 結果表示ルーチン ］***********
7010  ***********  単勝結果表示  ************
7020  画面をクリアします．
7030  レース名を表示します．
      （最後のPRINT文は1行，行間をあける働きをします．2行あけたい
      時はPRINT：PRINT と2つつなげます．）
7040  7文字目の位置に「馬名」と表示します．
7050  20文字目の位置に「単勝確率」と表示します．
7060  30文字目の位置に「連対率」と表示します．
7070  40文字目の位置に「配当」と表示します．
7080  50文字目の位置に「期待値」と表示します．1行あけます．
7090  条件文で，「もし出走頭数が20頭より多い時は，変数Mに20を代入し
      なさい．また20頭以下の時は（ELSE文はそうでなければの意味）M
      に頭数を代入しなさい」の意味です．つまり表示画面の行数に制限がある
      ため（25行）20頭ずつ分けて表示しよう，ということなのです．
7100  変数Mの数だけ7180行目のNEXT文との間を繰り返します．
7110  0文字目の位置に枠番を表示します．
7120  3文字目の位置に馬番を表示します．
7130  7文字目の位置に馬名を表示します．
7140  20文字目の位置に単勝確率を表示します．
7150  30文字目の位置に連対率を表示します．
7160  40文字目の位置に単勝配当を表示します．
7170  50文字目の位置に単勝期待値を表示します．
7180  7100行目のFOR文との間を繰り返します．
7190  左から40文字，上から23行目の位置に画面切り替えの指示メッセージ
      を表示して，指示を変数KIRIKAE$に入力します．
7200  もし20頭以下の時は7390行目にジャンプします．
      （つまり，20頭以下の時は単勝結果表示が2画面もいらないので，2画
      面目を表示しないで，その先に進みなさい，ということなのです．）
7210～7360  21頭目からの単勝結果表示を行います．
7370～7390  2画面目からの切り替えを指示します．
      （前の画面に戻る時はBキーを，次に進む時はリターンキーを押します．）
```

▶お金がほしい，お金があれば，CDがかえて，ビデオがかえるああお金がほしい。P.S. K子さん家でハンドバックかいません？お安くします。
東京は足立区東綾瀬だよ〜ん・8001ユーザーだよ〜ん
【バッグ買うお金があったらビデオ買います。(年が明けても貧乏なK子)】

結果表示ルーチン2 (7400-7990)

次に，連勝結果表示の部分を説明します。

```
7400　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊　連勝結果表示　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
7410　画面をクリアします.
7420　10文字目に「的中率」と表示します.
7430　20文字目に「配当」と表示します.
7440　30文字目に「期待値」と表示します.
7450　50文字目に「的中率」と表示します.
7460　60文字目に「配当」と表示します.
7470　70文字目に「期待値」と表示します.
7480　変数Kの初期値を0に設定します.
7490～7620　連勝的中率，連勝オッズ，連勝期待値をそれぞれの指定の位置
　　　　　に表示します.
　　　　　（ここでは，少し高等なテクニックを使って表示してあります．高等とい
　　　　　ってもたいした事はありませんから，一体どのように表示されるのか，想
　　　　　像してみて下さい．ちょっとしたパズルですよ．）
7630～7650　飛び先の指示を行います.
　　　　　（前の画面をもう1度見たい時はBキーを，ウエイトを変えたい時はSキ
　　　　　ーをおわりの時はリターンキーを押して下さい．）
7660　Bキーを押した時は7010行目にジャンプします.
7670　Sキーを押した時は130行目にジャンプします.
7990　それ以外のキーを押すとメインルーチンへリターンします.
```

おわり (8000-8030)

このルーチンの説明で全部ベーシックに訳し終わります。特にここは，説明するところはありません。

```
8000　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊　おわり　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
8010　画面をクリアします.
8020　パソコンからあなたへのメッセージです.
8030　これでおしまいです.
```

長い間ほんとにおつかれ様でした。これで「競馬予想プログラムVer.2」の日訳が完成したわけです。どうですか，やればできるものでしょう。それでは，ひとまずここで休憩といきましょう。しかしまだ油断は禁物です。このプログラムをミスなくキーインするのがまたひと仕事なのです。さて，ひと休みしたところでキーインといきましょう。

キー・イン

それでは，「競馬予想プログラムVer.2」をキーインしていく事にしましょう。パソコンの用意はＯＫですか？前のプログラムが残っていませんか？もし残っていたらＮＥＷとキーインするか，リセットボタンを押してクリーンな状態にしておいて下さい。

キーインする際，長いプログラムほどミスが多くなります。特にOと0や，Iと1など間違えやすいので注意して下さい。また，「Ver.2」の場合は計算式や条件式が多いので ＋－ や，)（ などの符号を間違えないように気を付けて下さい。符号を間違えると正反対の結果がでたりして，せっかくのシミュレーションが無駄になってしまいます。マイコン8月号のキーインの時の注意事項をもう1度よく読んで，正しくキーインして下さい。

▶はあ～。ラブレターを出してから1週間が立ってしまった。女の子にふられおちこんでいる時にマイコンを買って読んだ。マイコンを読んでMRにのってなかったのでさらにおちこんでしまったぼくはどうすればいいのだろう。♥大すきな佐藤文美さーん，ラブレターのへんじをしてくれ～！
くまもとけん・ゆ～～～～～～～～～～～～～～くん
【まぁ，人生も長いことだし…。(K子)】

◉リスト「競馬予想プログラムVer.2」

```
10 '****************初期設定****************
20 CONSOLE 0,25,0,0:WIDTH 80,25 :CLS
30 F=7 :'ファクターの数
40 DIM BAMEI$(28),WAKU(28),BABAN(28),FMEI$(F),DAI(28,F),SHO(28,F),UEITO(F),TANSH
O(28),DOWAKU(8),RENSHO(8,8),KIHONTI(28,F),HENSATI(28,F),TOKUTEN(28),KATISU(28),R
ENTAISU(28),ATARISU(8,8),TANRITU(28),RENRITU(28),TEKIRITU(8,8),TANKITAI(28),RENK
ITAI(8,8)
45 DIM KONKAIHANDE(28)
50   FOR I=1 TO 28
60   FOR J=1 TO F
70 DAI(I,J)=-10000:SHO(I,J)=10000 :'最大、最小値の初期値設定
80   NEXT J:NEXT I
100 '***************メインルーチン**************
110 GOSUB 1000  :'データの入力ルーチン
120 GOSUB 3000  :'オッズの入力ルーチン
130 GOSUB 4000  :'ウエイトの入力ルーチン
140 GOSUB 5000  :'シミュレーションルーチン
150 GOSUB 6000  :'結果計算ルーチン
160 GOSUB 7000  :'結果出力ルーチン
170 GOSUB 8000  :'おわり
1000 '************データの入力ルーチン************
1010 '*****レースデータの入力*****
1020 INPUT"レース名をどうぞ":RESU$
1030 INPUT"出走頭数をどうぞ":TOSU
1040 '*****各馬のデータの入力*****
1050   FOR I=1 TO TOSU
1060 PRINT I:"番目の馬のデータを入力して下さい"
1070 INPUT"馬名をどうぞ":BAMEI$(I)
1080 INPUT"枠番をどうぞ":WAKU(I)
1090 INPUT"馬番をどうぞ":BABAN(I)
1095 INPUT"今回のハンデをどうぞ":KONKAIHANDE(I)
1100 '*****タイム*****
1110 FMEI$(1)="タイム"
1120 INPUT"何種類の持ちタイムを入力しますか":KAZU
1130   FOR J=1 TO KAZU
1140 INPUT"持ちタイムをどうぞ":MOTI
1150 MOTI=INT(MOTI/1000)*60+(MOTI-INT(MOTI/1000)*1000)/10 :'分を秒に変換
1160 INPUT"そのコースのレコードタイムをどうぞ":REKODO
1170 REKODO=INT(REKODO/1000)*60+(REKODO-INT(REKODO/1000)*1000)/10
1180 TAIMUSA=REKODO-MOTI
1185 IF TAIMUSA>DAI(I,1) THEN DAI(I,1)=TAIMUSA :'最大値
1190 IF TAIMUSA<SHO(I,1) THEN SHO(I,1)=TAIMUSA :'最小値
1195   NEXT J
1200 '*****コース適性*****
1210 FMEI$(2)="コース適性"
1220 PRINT"このコースでの成績をどうぞ"
1230 INPUT"一着数をどうぞ":TYAKU1
1240 INPUT"二着数をどうぞ":TYAKU2
1250 INPUT"三着以下数をどうぞ":TYAKUGAI
1260 IF TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI=0  THEN RENTAIRITU=0 :GOTO 1280
1270 RENTAIRITU=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI)
1280 DAI(I,2)=RENTAIRITU+1.65*(SQR(RENTAIRITU*(1-RENTAIRITU)/100)):'最大値
1290 SHO(I,2)=RENTAIRITU-1.65*(SQR(RENTAIRITU*(1-RENTAIRITU)/100)):'最小値
1300 '*****距離適性*****
1310 FMEI$(3)="距離適性"
1320 PRINT"この距離での成績をどうぞ"
1330 INPUT"一着数をどうぞ":TYAKU1
1340 INPUT"二着数をどうぞ":TYAKU2
1350 INPUT"三着以下数をどうぞ":TYAKUGAI
1360 IF TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI=0  THEN RENTAIRITU=0 :GOTO 1380
1370 RENTAIRITU=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI)
1380 DAI(I,3)=RENTAIRITU+1.65*(SQR(RENTAIRITU*(1-RENTAIRITU)/100)):'最大値
1390 SHO(I,3)=RENTAIRITU-1.65*(SQR(RENTAIRITU*(1-RENTAIRITU)/100)):'最小値
1400 '*****重馬場適性*****
1410 FMEI$(4)="重馬場適性"
1420 PRINT"重馬場での成績をどうぞ"
1430 INPUT"一着数をどうぞ":TYAKU1
1440 INPUT"二着数をどうぞ":TYAKU2
1450 INPUT"三着以下数をどうぞ":TYAKUGAI
1460 IF TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI=0  THEN RENTAIRITU=0 :GOTO 1480
1470 RENTAIRITU=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI)
1480 DAI(I,4)=RENTAIRITU+1.65*(SQR(RENTAIRITU*(1-RENTAIRITU)/100)):'最大値
1490 SHO(I,4)=RENTAIRITU-1.65*(SQR(RENTAIRITU*(1-RENTAIRITU)/100)):'最小値
1500 '*****安定度*****
1510 FMEI$(5)="安定度"
1520 PRINT"総合成績をどうぞ"
1530 INPUT"一着数をどうぞ":TYAKU1
1540 INPUT"二着数をどうぞ":TYAKU2
1550 INPUT"三着以下数をどうぞ":TYAKUGAI
1560 IF TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI=0  THEN RENTAIRITU=0 :GOTO 1580
1570 RENTAIRITU=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI)
1580 DAI(I,5)=RENTAIRITU+1.65*(SQR(RENTAIRITU*(1-RENTAIRITU)/100)):'最大値
1590 SHO(I,5)=RENTAIRITU-1.65*(SQR(RENTAIRITU*(1-RENTAIRITU)/100)):'最小値
1600 '*****調子*****
1610 FMEI$(6)="調子"
1620 INPUT"タイムを入力するレース数をどうぞ":KAZU
1630   FOR J=1 TO KAZU
1640 PRINT"レース";J;"のタイムをどうぞ";:INPUT TAIMU
1650 TAIMU=INT(TAIMU/1000)*60+(TAIMU-INT(TAIMU/1000)*1000)/10  :'分を秒に変換
1653 PRINT"レース";J;"のハンデをどうぞ";:INPUT HANDE
1655 PRINT"レース";J;"の馬場状態をどうぞ（良＝1　やや重＝2　重＝3　不良＝4）";:INPUT BABA
1658 PRINT"レース";J;"のコースの種類をどうぞ（芝＝1　ダート＝2）";:INPUT KOSU
1660 PRINT"レース";J;"のレコードタイムをどうぞ";:INPUT REKODO
1665 REKODO=INT(REKODO/1000)*60+(REKODO-INT(REKODO/1000)*1000)/10
1670 PRINT"レース";J;"の一着馬のタイムをどうぞ";:INPUT KATI
1675 KATI=INT(KATI/1000)*60+(KATI-INT(KATI/1000)*1000)/10
1678 GOSUB 9000:'タイムの補正へ
1680 TYOSI=(REKODO-(TAIMU+HOSEI))+(KATI-TAIMU)
1685 IF TYOSI>DAI(I,6) THEN DAI(I,6)=TYOSI :'最大値
1690 IF TYOSI<SHO(I,6) THEN SHO(I,6)=TYOSI :'最小値
1695   NEXT J
1700 '*****スピード*****
1710 FMEI$(7)="スピード"
1720 INPUT"上がり３ハロンタイムを入力するレース数をどうぞ":KAZU
1730   FOR J=1 TO KAZU
1740 PRINT"レース";J;"の上がり３ハロンタイムをどうぞ";:INPUT AGARI
1742 PRINT"レース";J;"のハンデをどうぞ";:INPUT HANDE
1744 PRINT"レース";J;"の馬場状態をどうぞ（良＝1　やや重＝2　重＝3　不良＝4）";:INPUT BABA
1746 PRINT"レース";J;"のコースの種類をどうぞ（芝＝1　ダート＝2）";:INPUT KOSU
1748 GOSUB 9000:'タイムの補正へ
1750 IF (-(AGARI+HOSEI))>DAI(I,7) THEN DAI(I,7)=(-(AGARI+HOSEI)) :'最大値
1760 IF (-(AGARI+HOSEI))<SHO(I,7) THEN SHO(I,7)=(-(AGARI+HOSEI)) :'最小値
1770   NEXT J
2900 '*****訂正*****
2910 INPUT" 訂正しますか（ＹＥＳ＝" Y" ）":TEISEI$
2920 IF TEISEI$="Y" OR TEISEI$="y" OR TEISEI$="ン" THEN CLS:PRINT"もう一度";:GOTO 1
060
2930   CLS:NEXT I
2990 RETURN :'メインルーチンへ
3000 '************オッズの入力ルーチン**
3010 '*****単勝オッズの入力*****
3020 CLS
3030 PRINT"単勝オッズを入力して下さい"
3040   FOR I=1 TO TOSU
3050 PRINT BABAN(I);BAMEI$(I);:INPUT TANSHO(I)
```


▶むじゅん：『はり紙禁止』のはり紙。ときどきいるヤツ：ベルマークを入れるハコにロータスクーポン入れるヤツ。
予さん線は単線だよ　愛媛・ムーン・ストーブ
【言われてみれば確かに……。(K子)】

```
3060 '*****訂正*****
3070 IF TANSHO(I)<0 THEN I=I+TANSHO(I)-1:'負の整数を入力すると数の分、前に戻る
3080 IF I<1 THEN I=1
3090   NEXT I
3100 '*****連勝オッズの入力*****
3110 CLS
3120 PRINT"連勝オッズを入力して下さい"
3130   FOR I=1 TO TOSU
3140 DOWAKU(WAKU(I))=DOWAKU(WAKU(I))+1 :'同枠に何頭いるかの判断
3150   NEXT I
3160    FOR I=1 TO WAKU(TOSU)
3170   FOR J=I TO WAKU(TOSU)
3180 IF I<>J THEN 3200
3190 IF DOWAKU(WAKU(I))<2 THEN 3260
3200 PRINT I;"-";J;:INPUT RENSHO(I,J)
3210 '*****訂正*****
3220 IF RENSHO(I,J)<-10 THEN I=I+(RENSHO(I,J)+10):J=J-1:GOTO 3240: '負の整数を入力すると（数－１０）の分、Ｉが前に戻る
3230 IF RENSHO(I,J)<0 THEN J=J+RENSHO(I,J)-1:'負の整数を入力すると数の分、Ｊが前に戻る
3240 IF I>J THEN J=I-1
3250 IF I<1 THEN I=1
3260   NEXT J:NEXT I
3990 RETURN :'メインルーチンへ
4000 '************ウエイトの入力ルーチン*************Ok
4010 CLS
4020 PRINT"各ファクターにウエイトづけして下さい"
4030   FOR I=1 TO F
4040 PRINT FMEI$(I);:INPUT UEITO(I)
4050   NEXT I
4060 '*****訂正*****
4070 LOCATE 40,23:INPUT" 変更しますか（ＹＥＳ＝”Ｙ”）";TEISEI$
4080 IF TEISEI$="Y" OR TEISEI$="y" OR TEISEI$="ﾝ" THEN CLS:PRINT"もう一度"::GOTO 4020
4090 UEITOGOUKEI=0
4100   FOR I=1 TO F
4110 UEITOGOUKEI=UEITOGOUKEI+UEITO(I)
4120   NEXT I
4130   FOR I=1 TO F
4140 UEITO(I)=UEITO(I)/UEITOGOUKEI
4150   NEXT I
4990 RETURN :'メインルーチンへ
5000 '************シミュレーションルーチン**********
5010 '*****変数の初期値設定*****
5020   FOR I=1 TO 28
5030 KATISU(I)=0:RENTAISU(I)=0
5040   NEXT I
5050    FOR I=1 TO 8
5060   FOR J=I TO 8
5070 ATARISU(I,J)=0
5080   NEXT J:NEXT I
5090 '*****シミュレーションの回数入力*****
5100 CLS
5110 INPUT"何回シミュレーションしますか";KAISU
5120 '*****基本値算出*****
5130 CLS
5140     FOR L=1 TO KAISU
5150    FOR I=1 TO TOSU
5160   FOR J=1 TO F
5170 KIHONTI(I,J)=SHO(I,J)+(DAI(I,J)-SHO(I,J))*((RND(1)+RND(1)+RND(1)+RND(1))/4)
5180   NEXT J:NEXT I
5190 '*****偏差値計算*****
5200   FOR J=1 TO F
5210 '*****平均値を求める*****
5220 GOKEI=0
5230   FOR I=1 TO TOSU
5240 GOKEI=GOKEI+KIHONTI(I,J)
5250   NEXT I
5260 HEIKIN=GOKEI/TOSU
5270 '*****標準偏差を求める*****
5280 GOKEI=0
5290   FOR I=1 TO TOSU
5300 GOKEI=GOKEI+(KIHONTI(I,J)-HEIKIN)^2
5310   NEXT I
5320 HENSA=SQR(GOKEI/TOSU)
5330 '*****偏差値を求める*****
5340   FOR I=1 TO TOSU
5350 HENSATI(I,J)=(KIHONTI(I,J)-HEIKIN)/HENSA*10+50
5360   NEXT I:NEXT J
5370 '*****集計*****
5380   FOR I=1 TO TOSU
5390 TOKUTEN(I)=0
5400   NEXT I
5410    FOR I=1 TO TOSU
5420   FOR J=1 TO F
5430 TOKUTEN(I)=TOKUTEN(I)+HENSATI(I,J)*UEITO(J)
5440   NEXT J:NEXT I
5450 '*****順位並べ換え*****
5460 ATAI1=0:ATAI2=0:ATAI3=0
5470   FOR I=1 TO TOSU
5480 IF TOKUTEN(I)>ATAI1 THEN ATAI3=ATAI2:ATAI2=ATAI1:ATAI1=TOKUTEN(I):JUNI3=JUNI2:JUNI2=JUNI1:JUNI1=I:GOTO 5510
5490 IF TOKUTEN(I)>ATAI2 THEN ATAI3=ATAI2:ATAI2=TOKUTEN(I):JUNI3=JUNI2:JUNI2=I:GOTO 5510
5500 IF TOKUTEN(I)>ATAI3 THEN ATAI3=TOKUTEN(I):JUNI3=I
5510   NEXT I
5520 '*****単勝、連勝カウント*****
5530 KATISU(JUNI1)=KATISU(JUNI1)+1 :'一位馬のカウント
5540 RENTAISU(JUNI1)=RENTAISU(JUNI1)+1:RENTAISU(JUNI2)=RENTAISU(JUNI2)+1 : '連対馬のカウント
5550 IF WAKU(JUNI1)>WAKU(JUNI2) THEN OKIKAE1=WAKU(JUNI2):OKIKAE2=WAKU(JUNI1):GOTO 5570
5560 OKIKAE1=WAKU(JUNI1):OKIKAE2=WAKU(JUNI2) :'連番の大小の置き換え
5570 ATARISU(OKIKAE1,OKIKAE2)=ATARISU(OKIKAE1,OKIKAE2)+1 :'的中連番のカウント
5580 '*****中間結果表示*****
5590 PRINT TAB(0); L;
5600 PRINT TAB(10) BABAN(JUNI1);
5610 PRINT TAB(15) BABAN(JUNI2);
5620 PRINT TAB(20) BABAN(JUNI3);
5630 PRINT TAB(30) OKIKAE1;" - ";OKIKAE2
5640   NEXT L :'次のシミュレーションへ
5990 RETURN :'メインルーチンへ
6000 '**************結果計算****************
6010 '*****単勝、連勝確率*****
6020   FOR I=1 TO TOSU
6030 TANRITU(I)=INT(KATISU(I)/KAISU*1000)/10 :'単勝確率
6040 RENRITU(I)=INT(RENTAISU(I)/KAISU*1000)/10 :'連対確率
6050   NEXT I
6060    FOR I=1 TO WAKU(TOSU)
6070   FOR J=I TO WAKU(TOSU)
6080 TEKIRITU(I,J)=INT(ATARISU(I,J)/KAISU*1000)/10 :'連番的中率
6090   NEXT J:NEXT I
6100 '*****単勝、連勝期待値*****
6110   FOR I=1 TO TOSU
6120 TANKITAI(I)=INT(TANRITU(I)*TANSHO(I)+.5)        :'単勝期待値
6130   NEXT I
6140    FOR I=1 TO WAKU(TOSU)
6150   FOR J=I TO WAKU(TOSU)
```


▶ハッハッハ，よ～く 聞け!! ファミコンファンよ，きえうせろぉ!! そおすれば，パソコンファンは助かるのだ……フーッ 勝った。
千葉県・我が輩はＫ子である
【こういうのを「何だか良く分らないノリ」といいます。（Ｋ子）】

```
6160 RENKITAI(I,J)=INT(TEKIRITU(I,J)*RENSHO(I,J)+.5) :'連勝期待値
6170   NEXT J:NEXT I
6990 RETURN :'メインルーチンへ
7000 '*************結果出力ルーチン**************
7010 '*****単勝結果表示*****
7020 CLS
7030 PRINT RESU$:PRINT
7040 PRINT TAB(7)  "馬名";
7050 PRINT TAB(20) "単勝確率";
7060 PRINT TAB(30) "連対率";
7070 PRINT TAB(40) "配当";
7080 PRINT TAB(50) "期待値":PRINT
7090 IF TOSU>20 THEN M=20 ELSE M=TOSU
7100   FOR I=1 TO M
7110 PRINT TAB(0) WAKU(I);
7120 PRINT TAB(3) BABAN(I);
7130 PRINT TAB(7) BAMEI$(I);
7140 PRINT TAB(20) TANRITU(I);
7150 PRINT TAB(30) RENRITU(I);
7160 PRINT TAB(40) TANSHO(I);
7170 PRINT TAB(50) TANKITAI(I)
7180   NEXT I
7190 LOCATE 40,23 :INPUT"リターンキーを押して下さい";KIRIKAE$
7200 IF TOSU<=20 THEN 7400
7210 CLS
7220 PRINT RESU$:PRINT
7230 PRINT TAB(7)  "馬名";
7240 PRINT TAB(20) "単勝確率";
7250 PRINT TAB(30) "連対率";
7260 PRINT TAB(40) "配当";
7270 PRINT TAB(50) "期待値":PRINT
7280   FOR I=21 TO TOSU
7290 PRINT TAB(0) WAKU(I);
7300 PRINT TAB(3) BABAN(I);
7310 PRINT TAB(7) BAMEI$(I);
7320 PRINT TAB(20) TANRITU(I);
7330 PRINT TAB(30) RENRITU(I);
7340 PRINT TAB(40) TANSHO(I);
7350 PRINT TAB(50) TANKITAI(I)
7360   NEXT I
7370 LOCATE 30,23:PRINT"前の画面に戻りたい時は" B" キーを押して下さい"
7380 LOCATE 30,24 :INPUT"次に進む時はリターンキーを押して下さい";KIRIKAE$
7390 IF KIRIKAE$="B" OR KIRIKAE$="b" OR KIRIKAE$="コ" THEN 7020
7400 '*****連勝結果表示*****
7410 CLS
7420 PRINT TAB(10) "的中率";
7430 PRINT TAB(20) "配当";
7440 PRINT TAB(30) "期待値";
7450 PRINT TAB(50) "的中率";
7460 PRINT TAB(60) "配当";
7470 PRINT TAB(70) "期待値"
7480 K=0
7490   FOR I=1 TO 8
7500   FOR J=1 TO 8
7510 K=K+1
7520 IF K>18 THEN 7580
7530 LOCATE 1,K+1 :PRINT I;" - ";J
7540 LOCATE 10,K+1 :PRINT TEKIRITU(I,J)
7550 LOCATE 20,K+1 :PRINT RENSHO(I,J)
7560 LOCATE 30,K+1 :PRINT RENKITAI(I,J)
7570 GOTO 7620
7580 LOCATE 41,K-17 :PRINT I;" - ";J
7590 LOCATE 50,K-17 :PRINT TEKIRITU(I,J)
7600 LOCATE 60,K-17 :PRINT RENSHO(I,J)
7610 LOCATE 70,K-17 :PRINT RENKITAI(I,J)
7620   NEXT J:NEXT I
7630 LOCATE 30,22:PRINT"前の画面に戻りたい時は" B" キーを押して下さい"
7640 LOCATE 30,23:PRINT"ウエイトを変えたい時は" S" キーを押して下さい"
7650 LOCATE 30,24 :INPUT"おわりの時はリターンキーを押して下さい";KIRIKAE$
7660 IF KIRIKAE$="B" OR KIRIKAE$="b" OR KIRIKAE$="コ" THEN 7020
7670 IF KIRIKAE$="S" OR KIRIKAE$="s" OR KIRIKAE$="ト" THEN 130
8000 '**************おわり*****************
8010 CLS
8020 LOCATE 28,13:PRINT "G O O D  L U C K ! !"
8030 END
9000 '************サブルーチン******************
9010 '*****タイム補正*****
9020 HOSEI=0
9030 HOSEI=(KONKAIHANDE(I)-HANDE)*.2  :'ハンデ1Kにつき0．2秒の補正
9040 ON BABA GOSUB 9070,9080,9090,9100
9050 ON KOSU GOSUB 9110,9120
9060 RETURN
9070 HOSEI=HOSEI+0:RETURN :'良は補正値0秒
9080 HOSEI=HOSEI-1:RETURN :'やや重は補正値－1秒
9090 HOSEI=HOSEI-2:RETURN :'重は補正値－2秒
9100 HOSEI=HOSEI-4:RETURN :'不良は補正値－4秒
9110 HOSEI=HOSEI+0:RETURN :'芝は補正値0秒
9120 HOSEI=HOSEI-2:RETURN :'ダートは補正値－2秒
9130 RETURN :'メインルーチンへ
```

パソコン競馬セミナー開催

東京地区の読者へ耳寄りなお知らせです。筆者・一戸秀樹氏が競馬データ分析のセミナーと競馬分析システム・エスパーの説明会を催します。

詳細は下記までお願いします。

1月24日，2月21日

開場：オムロン・マイコンベース銀座☎03-535-3381

問合せ先——

イクリプス　☎045－434－0787

●現在展開中のプログラムリストを，KDクラブ会員でご希望の方へBASICリストのディスク・サービスを行っています。

▶■，12月号P.159，171，そしてイクサー優くん，冬コミであおうね！私は銀ブチメガネに，毛皮のぼうしをかぶってるから見たら声かけてね！あと，ロリポップ，ヨ・ロ・シ・ク・ネ!!　P.S.松田さんのイラストがほしい！今度イラスト集だして！しかもフルカラーで！でたら買うぞ。

イバラギケン・水子になった多部田▲▼▶◀!!

【あたしも欲しい！（K子）】

SOFTWARE TOOL

アセンブラ言語を使いやすく改良

プリプロセッサのすすめ

(PC-9800シリーズ)

★森川　治★

はじめに

私は殆んどC言語でプログラミングしていますので，アセンブラを使ってプログラム全体を書くことはまれですが，どうしてもアセンブラでなければ表現しにくかったり，C言語を技巧的に使うよりアセンブラで記述した方が素直な表現になると思われる部分については，アセンブラも使います。しかし一度，C言語の便利さに慣れてしまうとアセンブラ言語の使いにくさにイライラしてしまいます。そこで，この使いにくいアセンブラを少しでも「私にとって」使いやすい言語に改良することを考えてみました。それが今回紹介するプリプロセッサです。

プリプロセッサとは

プリプロセッサを日本語に訳すと前処理と言う意味になります。このプリプロセッサを使うことにより，アセンブラ言語の「顔」にお化粧をほどこして筆者好みの言語に仕立てることができます。つまりプリプロセッサは，私好みの言語をアセンブラ言語に変換する翻訳処理，小規模のコンパイラと言うことが出来ます。この種の処理の有名な例は「ソフトウエア作法」という本に載っているRatfor言語をFortranに翻訳する処理プログラムです。興味のある読者の方は，一読することをお勧めします。

アセンブラで局所ラベルを使いたい

アセンブラを使っていて，先ず頭にくるのは「どうしてこんなにラベルを多く使わないとプログラミングが出来ないか」ということです。しかしアセンブラには構造が無いのであきらめるしかありませんが，せめてラベルがもっと取り扱い易い仕様になってほしいと思います。つまり，ちょっとした分岐先のラベルとサブルーチンや関数名に使うラベルとは，区別して取り扱ってもらいたいと思います。そこで，局所ラベルを扱えるようにアセンブラにプリプロセッサを使ってお化粧をほどこすことを考えます。

どうやってお化粧をほどこしたら良いのか

お化粧の仕方も色々あると思いますので，ここでどのようなお化粧にするかを考えてみます。つまり，局所ラベルと普通のラベルの区別をどうするかという点と，局所ラベルの有効範囲をどうやって指定するかという点の2点を決めることが，このお化粧法を決めることに当たります。私は，＄を含むラベルを局所ラベル，そうでないものを普通のラベルとして二つを区別することにしました。また，局所ラベルの有効範囲は，//で区切られた範囲ということにしました。お化粧法が決まりましたので，このお化粧を実現する処理方法を考えます。これは簡単でリスト1のように1文字読んできては，＄であるかチェックして＄であれば後ろに「おまけ」を付けて出力する(21行)という処理で実現できます。またこの処理と同時に，区切り記号//が出てくるのを監視していて，もしこれが見つかったときには，＄の後ろに付ける，「おまけ」を変更してやります(15行)。

プリプロセッサの恩恵

わりと簡単に局所ラベルを付けることができました。このような簡単な処理をほどこしただけでも，アセンブラでのプログラミング作業への恩恵は大きなものがあります。つまり，他所との重複を気にせずにラベルが付けられるといったコーディング時の恩恵だけでなく，ラベルの付け忘れの発見がやり易いといったデバッグ作業時の恩恵も大きなものです。

デバッグに有効と言うと，みなさんの中には意外に思われる方があるかも

▶もーすぐ“クリスマス”ですね，K子さんはサンタさんに何をお願いしますか？　P.S.　6809マシン語講座の当選者の所にのると何かもらえるのでしょうか，何も送ってこないけど……。
ひろしまけん・もうかりまっか？　あきまへんなあ
【もう誌上では豆まきの季節なんだけどな。(K子)】

```
/*       局所ラベルを使えるようにするプリプロセッサ
************************************************************
局所ラベル: $を含むラベル
使い方: // で区切ると別の世界のラベルになります
************************************************************
*/
#include        <stdio.h>

main()
{
        int c.n_proc:
        n_proc=0;
        while((c=getchar()) != EOF) {
            if(c == '/')
                if((c=getchar()) == '/') n_proc++:
                else    {putchar('/'); ungetch(c); }
            else {
                ungetch(c);
                do{
                  putchar(c=getchar());
                  if(c=='$') printf("%d_",n_proc);
                  } while(c!='¥n' && c!=EOF);
                }
            }
}
```

リスト1 局所ラベルを使えるようにするプリプロセッサ

知れませんが，実際には有効であるという例を私の苦い経験を例にとってお話ししましょう。局所ラベルが使えない環境で，同じラベルを別なところで使ってしまい，さらに一方のラベルを定義し忘れるといった2重のミスを犯してしまいました。そのため，アセンブラは正常に終了することになり，ミスを捜し出すのに相当の日数を無駄にしてしまいました。

つまり，2重のミスを犯したため，私の意図とは別の解釈となってしまう，しかもアセンブラの文法的には正しいプログラムができてしまった訳です。ここで，もし局所ラベルの概念があれば，初めのミスは原理的に無くなりますし，2番目のミスはアセンブラの段階で未定義ラベルがあるとして発見されたことになります。

1行に複数のアセンブラが書きたい

局所ラベルが使えるようになると今度は，アセンブラのソースリストが，やたらに行数の多い長ったらしいことが気になり出して来ました。これもアセンブラは元々，機械語と1対1に対応する言語である訳ですから，アセンブラで1行に記述できる処理内容は機械が1度に処理できる比較的単純な作業，例えばある番地の中身をレジスタに持ってくる（load命令）とか，その逆にレジスタの中身をメモリに書き込む（store命令）といった命令しか書けません。

これはこれでアセンブラ言語の宿命なので，しかたがないことだと諦めるしかありません。しかし私がプログラミングしている時の頭の中では，もう少し複雑な処理，例えばある番地のデータの値を別の番地にコピーしたい，（load して store する）といったアセンブラ複数行文の処理単位で考えながら作業を行っています。そこで，プログラマがひとまとまりの処理と思っているアセンブラリストを1行にまとめて記述できると気持ち良く作業ができるに違いありません。

ということで，1行にアセンブラを複数行記述できるお化粧法を考えることにします。このお化粧の仕方も色々あると思いますが，私はC言語の書き方を真似して，セミコロン；で区切る事により1行に複数行のアセンブラを記述できるようにする方法を採用する事にします。

この処理を行うプリプロセッサは局所ラベルのものとほとんど同じで，入力から1文字読んできてはセミコロン；であるかチェックして，セミコロン；であればセミコロンの代わりに改行コードを出力してやれば良いわけです誌面の都合もありますのでここでは，ソースリストを省略します。

なお，セミコロン；を区切り記号として採用することにより，アセンブラでのコメントを表すセミコロン；が使えなくなります。そこでコメントを書きたい場合には，新しくコメントを表す記号を考えなくてはなりません。これまた，C言語と同じように／＊をコメントを表す記号として採用することにします。

アセンブラで if-then-else が使いたい

これで気を良くした私は，欲張ってif-then-elseといった構造をアセンブラに導入することを考えてみました。とは言ってもアセンブラにif-then-elseを組み込むプリプロセッサを作るのは，ちょっとした大仕事になりそうなので軽率な決断は禁物です。そこではじめはプリプロセッサを作らずにif-then-else を実現する手段を捜しました。

MS-DOSに標準で付いて来るマクロアセンブラMASMのマクロ定義を利用することによりif-then-elseが実現可能な事が解りましたので，先ずそれで作ってみました。

ところが正常に動作はするのですが，それはとにかく遅くて，わずか10行程度のアセンブラでもハードディスクを使ったシステムで何と30秒以上もかかってしまう代物なのです。

初めは我慢して使っていましたが，使っているうちにやはりプリプロセッサを作るべきだと考えるようになりました（第1表)。読者の皆さんに強調したいことですが，なんでもかんでも，思い立ったらすぐプログラムを作ってしまうのでなく，手近なもので代用できないかを先ず考え無駄な労力を極力減らすことが大事なようです。本当に必要な事が判った時点で作り始めても遅くはないと思います。とは言っても

▶12月号の月刊マイコンの広告P90～P85が逆向きで裏返しになっていましたのでお返しします。え～い誰だ誰だ！ P.S.ふっふっふっ11月号のP.355の久方じゃなくて久右だ！チェックが甘いぜ！どうせ間違えたよ。(こんなひまなことに3枚も使った男)　東京都・西村高志
【うーん……何だかよく分らない。(K子)】

「言うは易し，行なうは難し」で，私も無駄な労力を今まで多く費やしてしまいました。

さてif-then-elseを入れるとなると，文字ずらだけを追っているような生易しい手法では解決できません。普通のコンパイラでやっているように，本格的に単語の認識を行わなければできません。そこで先ず，入力から単語（プリプロセッサにとって意味のある文字列）を取出す関係gettokenを作ります。これはあの「ソフトウエア作法」にのっている関数gettokを参考に作りました（リスト２の220行から257行まで）。また，この関数gettokenを作る時に使った下請け関数getcharとungetcharは，標準入力から１文字入力する関数と，逆に標準入力に１文字分データを返す関数です。また，これからは，単語を処理単位として扱う訳ですから単語同士の比較関数strcmpを作ります。幸いな事にこの関数は筆者の使っているC言語の標準ライブラリにありましたので，今回は作らずに備え付けのこの関数を使うことにします。

if-then-elseを処理する方法

さて，プリプロセッサの道具ができたところで，お化粧法について考えてみます。これもいろいろな方法がありますが，if-then-elseの記述は

if（条件）xxx　endif の形式と，
if（条件）xxx　else yyy endif

の２種類の形式を許す事にします。またifの条件の部分には，ジャンプ命令の条件を書くことにします。

さらに私の使っているマクロアセンブラにある「条件付アセンブル用のif」とこのifを区別する意味でプリプロセッサの対象となる行の先頭に / をいれて，処理対象とならない行は / 以外の文字で始めるようにします。逆の方が良いかもしれませんが，それはメインプログラムの所をちょっといじるだけですぐ変更できますので，ひとまずこのように決めます。

if文の処理ではプリプロセッサ内でラベルをあらたに作り出さないといけませんので，局所ラベルのときに使った$で始まるラベルを局所ラベルと重ならないように機械的に生成する手法を考えて使う事にします。

これは簡単なことで，局所ラベルでは$の後ろに数字とアンダーライン__をおまけにつけることにし，if-then-elseで使うラベルには$の後ろに数字だけをつけることにします。これで名前が重なる事は無いはずです。

それではプログラムのアルゴリズムについて詳しく説明して行きましょう。先ず，どういう入力に対しどんな出力を出せばよいかを明らかにしておきます。

第１の形式のif文：
if（z）xxx　endif に対しては

```
          jnz     $1
          xxx
  $1:
```

を，また第２の形式のif文：
if（z）xxx else yyy
endif に対しては

```
          jnz     $1
          xxx
          jmp     $2
  $1:     yyy
  $2:
```

を出力すれば目的にかなっていることが解ると思います。ここのxxxやyyyはアセンブラの複数行を意味しています。

まず作業変数として，ラベルを生成する為の管理変数label，とif-then-elseの入れ子を許すためにlabelのスタックを用意します。if，else，endifでの処理は次のようにすれば良いでしょう。

☆ifのとき：変数labelによって作り出されるラベルの所への条件付のジャンプ命令を作り出し，labelをスタックにしてしまう（プッシュする)。このあとelseが来るかもしれないのでlabelを二つ進める（リスト２の73—76行)。
☆elseのとき：スタックにあるlabel＋１の所への無条件ジャンプ命令を作り，スタックにあるlabelによって作り出されるラベルを出力し，スタックのlabelを一つ進める（77—81行)。
☆endifのとき：スタックにあるlabelによって作り出されるラベルを出力し，スタックをポップして元にもどす。こうすると，elseが無い場合には$１：が出力され，有る場合には$２：が出力されることになる。

mov文を代入文で書きたい

人間の（私の）望みは留まる事を知らないもので，if-then-elseが使えるようになると今度は，アセンブラの方言が気に入らなくなってきました。私がこれまで使ってきたCPUは，初め8080，つぎにZ80，6809，68000，そして今，8086となっています。同じ（？）アキュムレータ（A，r0，AX）に，データを持ってくる命令として，100番地の内容，及び定数100を持ってくる命令を例にとって多様性を見て下さい（第１表)。

これで特に困るのが，8086と68000の様に，ほとんど同じ形式なのに，データの移動方向が逆であるものがあることです。また同じ100でも，MOV AX，100では，100という定数を意味し，MOVE r0，100では100番地を意味するようにCPUによって解釈が違うことです。また，これらの実行結果

↓第１表　アセンブラによる記述の違い

CPU	100番地の中身	定数100
8080	LDA　100	MVI　A，100
Z80	LD　A，(100)	LD　A，100
6809	LDA　100	LDA　#100
68000	MOVE　100，r0	MOVE　#100，r0
8086	MOV　AX，(100)	MOV　AX，100

▶うけをねらって，1986，１月号のハガキでM・Rをかいた大馬鹿者ですどうぞおしかりください。
P.S. 載せないとまたやるぞ！
神奈川県・鈴木俊弘
【そんでもって「関心のあった記事」が「T－Time」ね。ほぉー……今どきこんなネタでウケるわけないでしょ!!（K子）】

◉リスト2　PASM: MASMのためのプロセッサ

```
/* PASM: preprocesser of MASM                森川　治
 1986    7/2  v-0.2        if then else
         7/7  v-0.3        =,+=,++,-=,-- : mov add inc sub dec
         7/13 v-0.4        while{-},do{-},break(),next();
         7/17 v-0.5        局所ラベル $n
*********************************************************
先頭が／で始まる行を処理対象にします．
２つめの／の後はコメントになります．
使用例：
/ if(ax==bx)
/        ax=0;   bx=20; int 1bh;
/ else
/        ax=20; bx=10; int 1bh;
/ endif
*********************************************************
局所ラベル：$で始まるラベル
使い方：  // で区切ると別の世界のラベルになります
*********************************************************
*/
#include        <stdio.h>

int label,lstack[20],*sp;
int loop_stack[20],*lsp;
int n_proc;
main()
{
        int c,head_sw;
        label=1;
        sp=lstack; *sp++ = 0;            /* ラベルの初期化 */
        lsp=loop_stack; *lsp++ = 0;
        n_proc=0;                       /* 局所ラベルの初期化 */

        if((c=getchar()) == '/') {
                                /* ファイルの先頭が／の場合 */
                puts("@BIGMODEL equ 0");
                puts("¥tinclude prologue.h");
                puts("¥tassume¥tcs:@CODE,ds:@CODE");
                head_sw=1;
                }
        else {  ungetch(c); head_sw=0; }

        while((c=getchar()) != EOF) {
           if(c == '/') macro();        /* マクロアセンブラ行 */
           else {                       /* 普通のアセンブラ行 */
                ungetch(c);
                do{
                  putchar(c=getchar());
                  if(c=='$') printf("%d_",n_proc);
                  } while(c!='¥n' && c!=EOF);
                }
           }

        if(head_sw) {           /* ファイルの先頭が／の場合 */
                puts("@CODE¥tends");
                puts("@CODE¥tSEGMENT BYTE PUBLIC 'CODE'");
                puts("¥tinclude epilogue.h");
                puts("¥tend");
                }
}
macro()
{
        char str[20],c;
        char *gettoken();

        if((c=getchar())=='/') n_proc++; else ungetch(c);

        for(;;) {
          gettoken(str);
          if(str[0] == '¥n') break;
          if(str[0] == ';')  continue;
          if(str[0] == '{')  continue;
          if(str[0] == '/') { coment(); break; }
          if(strcmp(str,"if")==0) {
                cond(label,1);
                *++sp= label; label += 2;
                }
          else if(strcmp(str,"else")==0) {
                printf("¥tjmp short $_%d¥n",sp[0]+1);
                printf("$_%d:",sp[0]);
                sp[0]++;
                }
          else if(strcmp(str,"endif")==0) {
                printf("¥n$_%d:",sp[0]); sp--;
                }
          else if(strcmp(str,"do")==0) {
                printf("¥n$_%d:",label);
                *++lsp= label; label += 2;
                }
          else if(strcmp(str,"while")==0) {
                printf("¥n$_%d:",label);
                cond(label+1,1);
                *++lsp= label; label += 2;
                }
          else if(str[0] == '}' ||
                  strcmp(str,"endd")==0 ||
                  strcmp(str,"endw")==0 ) {
             if(lsp[0] > sp[0]) {
                  printf("¥tjmp short $_%d",lsp[0]);
                  printf("¥n$_%d:",lsp[0]+1); lsp--;
                  }
             else {
                  printf("¥n$_%d:",sp[0]); sp--;
                  }
             }
          else if(strcmp(str,"break")==0) {
                gettoken(str);
                if(str[0]=='(')
                     { ungetch('('); cond(lsp[0]+1,0); }
```


▶うっ。足がつった。
【読んだ私は顔がつってしまいました。(K子)】
福岡県・いなかのキュウリ

```
                else    printf("¥tjmp short $_%d¥n",lsp[0]+1);
                }
            else if(strcmp(str,"next")==0) {
                gettoken(str);
                if(str[0]=='(')
                     { ungetch('('); cond(lsp[0],0); }
                else    printf("¥tjmp short $_%d¥n",lsp[0]);
                }
            else  others(str);
            }
}
coment()
{
        int c;
        printf("¥t;");
        while((c=getchar()) != '¥n')
                putchar(c);
        putchar('¥n');
}

cond(label,nsw)
int label,nsw;
{
        char *token[20],str[200],*str1,*strcnd,*p,c;
        char *gettoken();
        int  i,i0,j,type;

        p=gettoken(token[0]=str);
        if(str[0] != '(') errer("cndition");
        for(i=1,i0=0;i<20;i++) {
           p=gettoken(token[i]=str1=p);
           if(str1[0]==')') break;
           else if(strcmp(str1,"==")==0) {i0=i; strcnd="e"; }
           else if(strcmp(str1,"!=")==0) {i0=i; strcnd="ne";}
           else if(strcmp(str1,"<") ==0) {i0=i; strcnd="l"; }
           else if(strcmp(str1,"<=")==0) {i0=i; strcnd="le";}
           else if(strcmp(str1,">") ==0) {i0=i; strcnd="g"; }
           else if(strcmp(str1,">=")==0) {i0=i; strcnd="ge";}
           }
        if(i0==0) strcnd=token[1];
        else {
           printf("¥tcmp¥t");
           for(j=1; j<i0; j++) printf("%s",token[j]);
           putchar(',');
           for(++j; j<i ; j++)
                if(token[j][0]=='&') printf("offset ");
                else     printf("%s",token[j]);
           putchar('¥n');
           }
        if(nsw) putnjmp(strcnd,label);
        else    printf("¥tj%s¥t$_%d¥n",strcnd,label);
}

/* str で指定した条件と反対の条件のジャンプ命令を出力する */
putnjmp(str,label)
char *str;
int label;
{
        if(str[0]=='n') printf("¥tj%s¥t$_%d¥n",&str[1],label);
        else            printf("¥tjn%s¥t$_%d¥n",str,label);
}

#define MOV     1
#define ADD     2
#define INC     3
#define SUB     4
#define DEC     5
others(token0)
char *token0;
{
        char *token[20],str[200],*p,c;
        char *gettoken();
        int  i,i0,j,type;

        token[0]=token0; p=str;
        for(i=1,i0=0;i<20;i++) {
           p=gettoken(token[i]=p);
           c=token[i][0];
           if(c=='¥n') break;
           if(c==';') break;
           if(c=='=')                        {type=MOV; i0=i;}
           else if(strcmp(token[i],"+=")==0) {type=ADD; i0=i;}
           else if(strcmp(token[i],"++")==0) {type=INC; i0=i;}
           else if(strcmp(token[i],"-=")==0) {type=SUB; i0=i;}
           else if(strcmp(token[i],"--")==0) {type=DEC; i0=i;}
           }
        ungetch(c);

        if(i0==0) {
           printf("¥t%s",token[0]);
           if(1<i) {
                printf("¥t%s",token[1]);
                for(j=2;j<i; j++)       printf("%s",token[j]);
                }
           putchar('¥n');
           }
        else {
          if      (type == MOV)  printf("¥tmov¥t");
          else if(type == ADD)  printf("¥tadd¥t");
          else if(type == INC)  printf("¥tinc¥t");
          else if(type == SUB)  printf("¥tsub¥t");
          else if(type == DEC)  printf("¥tdec¥t");
          for(j=0; j<i0; j++) printf("%s",token[j]);
          if(++j < i) putchar(',');
          for(; j<i ; j++)
                if(token[j][0]=='&') printf("offset ");
                else     printf("%s",token[j]);
          putchar('¥n');
          }
```


▶ラ製のへんしゅうちょうは、ロリコンて本当ですか。
【こらこら。(……と言いつつ否定はしないK子)】
おおさかだよ・よい

```
218 }

220 #define         SQUOT   0x22
221 #define         WQUOT   0x27
222 char *gettoken(str)
223 char *str;
224 {
225         int c,type;
226         for(;;) {
227                 if( (c=getchar()) == EOF) return(EOF);
228                 if(!isspace(c)) break;
229                 if(c=='¥n') break;
230                 }
231         *str++ = type = c;
232         if      (c==SQUOT || c==WQUOT) {
233            for(;;) {
234                 if( (c=getchar()) == EOF) goto Lret;
235                 if(c=='¥n'|| c==type) {*str++ = type; break; }
236                 *str++ = c;
237                 }
238            }
239         else if(isalnum(c)) {
240            for(;;) {
241                 if( (c=getchar()) == EOF) goto Lret;
242                 if(!isalnum(c)) break;
243                 *str++ = c;
244                 }
245            ungetch(c);
246            }
247         else if(iscnd(c)) {
248            for(;;) {
249                 if( (c=getchar()) == EOF) goto Lret;
250                 if(!iscnd(c)) break;
251                 *str++ = c;
252                 }
253            ungetch(c);
254            }
255 Lret:   *str++ = '¥0';
256         return(str);
257 }

259 iscnd(c)
260 char c;
261 {
262         return( c=='=' || c=='<' || c=='!' || c=='>' ||
263                 c=='+' || c=='-' || c=='&' || c=='|');
264 }

265 errer(str)
266 char *str;
267 {
268         printf("¥n*** errer in %s ***",str);
269 }
```

によってフラグ（扱ったデータがゼロであったか，負の値であったか等の情報が入る特別なレジスタ）の変化の仕方がＣＰＵによって異なることです。

そこで，データの移動を意味する命令を代入文で記述できるようにします。さらにif文の条件部をフラグ状態に関するものだけでなく，比較命令を含めた条件式（AX＝＝0, AX＜BX 等のようなもの）で記述できるよう拡張することにします。この処理は関数condで行います（129—160行）。

ものはついでですから，インクリメント，デクリメント，足し算，引き算もC言語の記述と同じ＋＋，－－，＋＝，－＝で書けるようにします。関数others の189—193行でこれらの演算子を見つけ，206—210行でアセンブラの命令を作り出しています。

While { }, do { }, break, next, が使いたい

if-then-elseによりラベルの使用が大幅に減ったためプログラミングが大変楽になりました。しかし，繰り返し処理の構造がありませんので，どうしてもラベルを使わずにプログラミングできません。そこで，これらも加える事にします。

作業変数として，新たに繰り返し処理用にloop-stack を用意します。これらの処理はリストの85行から116行までです。

おわりに

欲張ってこれだけの処理を行うプリプロセッサを作りましたが，これだけの処理をやっても10行程度のプログラムで1.4秒，アセンブラと合わせても6.3秒でアセンブルできます。これに対しアセンブラのマクロ機能を利用した場合には，30.7秒もかかり，約5倍の高速化が実現できました。また，ちょっと大きめのプログラム219行のプログラムでは，プリプロセッサが2.0秒，アセンブラが10.0秒の計12.0秒で，マクロ機能を利用した33.4秒に比べ約2.5倍の高速化を実現しています（第2表）。

↓第２表　処理速度の比較(PC-9801m3 8MHz)

プログラムの長さ	プリプロセッサ	アセンブラ
１０行	１．４秒 －－－－	４.９秒 ３０.７
２１９	２．０ －－－－	１０.０ ３３.４

テクニカルコーナー

▶やった～!!ついにマイコンＭＲにのったぞ!!これを記念に「影と多部田セット」か「つぐ美とＫ子セット」をプレゼント！どっちがいい？（ジョーク）何？見たことのあるＰＮだと？そりゃそーだろう，ＯＦにものったからな！ P.S. 来月は半角で書きたいけどどーですか？
兵庫県の南東のはての尻崎市・ＫＡＺ，ＴＡＫＩ
【これ以上，写植の人を困らせないように。（Ｋ子）】

MS-DOSのバッチファイルに，このプリプロセッサとアセンブラを続けて実行するようなものを作っておけば，面倒な手続きは全く必要なく従来のアセンブラを使うイメージでこのプリプロセッサつきのアセンブラが使えます。リスト3にプリプロセッサの入力リストとその出力リスト，及びバッチファイルを載せて置きます。

私はMS-DOSのC言語を使って作りましたが，別のＯＳのものでも，別のＣＰＵのものでも同じように作れます。またいっぺんに作らなくても，先ず局所ラベルを使えるものを作ってから，それを使いながら次のレベルのものを作って行くという方法も良いでしょう。ともかく，読者のみなさんが使っている現在のシステムに不満があれば，それを解決する方法の一つとしてこのプリプロセッサの記事が参考になれば幸いです。

```
/
print:
/         do {
/           dl=[bx]; break(dl==0);
/           ah=6; int 18h;          /* BIOS call */
$1:
/           bx++;
/           }
//
/         push ds; push ax; push bx;
$1:
/         ax=cs; ds=ax;
/         ax=[bx];
/         bx++; if(bx>200) bx=0; endif;
          or      ax,ax
          jne     $1
/         pop bx; pop ax; pop ds;
```

リスト3―1 プリプロセッサの入力例

```
@BIGMODEL equ 0
          include prologue.h
          assume  cs:@CODE,ds:@CODE

print:

$_1:      mov     dl,[bx]
          cmp     dl,0
          je      $_2
          mov     ah,6
          int     18h
          ;* BIOS call */
$0_1:
          inc     bx
          jmp short $_1
$_2:      push    ds
          push    ax
          push    bx
$1_1:
          mov     ax,cs
          mov     ds,ax
          mov     ax,[bx]
          inc     bx
          cmp     bx,200
          jng     $_3
          mov     bx,0

$_3:      or      ax,ax
          jne     $1_1
          pop     bx
          pop     ax
          pop     ds

@CODE     ends
@CODE     SEGMENT BYTE PUBLIC 'CODE'
          include epilogue.h
          end
```

リスト3―2 プリプロセッサからの出力例

```
pasm <%1.asm >w$.asm
masm w$,%1,%1;
```

リスト3―3 バッチファイルの例

▶ねえーねえー影さん……。ん!? あれ，いつもとちがうぞ。ＯＶＥＲ ＦＬＯＷのコーナーじゃないか？
北海道・札幌市・影さんは？
【いるんだよねー、今だにこのネタで送ってくる奴が。(Ｋ子)】

ファイル操作の省力化のための BASIC ロードメニュープログラム

平林 雅英

はじめに

ＢＡＳＩＣで何かするとき，LOADファイルを読み込みますがそのファイル名を入力するのはなかなか面倒です。カタカナや漢字、特に漢字は辞書がないと途方に暮れます。ＭＩＦＥＳ98のような高機能エディタにはファイル読み込み用のメニューシステムを持っていますがＢＡＳＩＣのエディタにはその機能はありません。今回の『ＢＡＳＩＣロード・メニュープログラム』はN88ー日本語ＢＡＳＩＣ(86)（ＭＳ－ＤＯＳ版）でメニューシステムを作ってみようというものです。なお最初にお断りしておきますが、このプログラムはインタプリタシステムについて意味を持ちますのでコンパイルしても駄目です。というよりコンパイル出来ませんが。

使い方

今回のプログラムのファイル名をＭＥＮＵ．ＢＡＳとして以下の話を進めます。ＭＥＮＵ．ＢＡＳはディレクトリの一番上ルートに置くのがいいでしょう。

それではＢＡＳＩＣ起動時に

A>N88BASIC／T：RUN "¥MENU"

というふうにすれば，最初にすぐメニューシステムが立ち上がります。

サウンドボードの使用やファイルを三つオープンするときなどは

A>N88BASIC／E：SOUND／F：3／T：RUN "¥MENU"

といった具合です。

もちろん，実際には上記の内容のバッチファイルを作っておくのがいい方

```
B:¥あの HIR.
[redacted]   <DIR>                         ..                  <DIR>
あの HIR BAS     4986  86/08/17           N         BAT       51  86/03/28
フラクタル        <DIR>                      工学院     BAS     1093  86/04/23
ZZ       OLD    10241  86/08/05           COMMAND   COM    17655  86/11/26
平林雅英  BAS     1129  86/04/17           量子力学   BAS     2881  86/08/17
シミュレータ BAS     9812  86/04/28           AURORA           57344  86/07/01
BEEP     COM       15  86/09/14           あの HIR           4009  86/06/29
CW       COM    13094  86/11/03           FM-7      BAS    10358  86/08/17
GR       COM    18988  86/11/20           LAMBDA    BAS     8478  86/04/04
LS       EXE    13424  86/09/17           LSEQ      BAS     6358  86/03/04
MC68030  BAS     3053  86/06/08           MIPS      BAS    16451  86/05/05
MLIB     BAS     5454  86/05/28           MS190     BAS     3532  86/07/23
PC-9801  BAS     4428  86/08/17           PC98FELL  BAS     6748  86/08/17
SUN-3    BAS     9646  86/05/31           YAS#51    BAS     4726  86/06/25
YAS-NET  BAS     2732  86/06/08           流体研             <DIR>
ジュリア   BAT       48  86/03/28           ＩＭＳ      BAS       47  86/02/27
まなみ    BAS     3133  86/02/28           STREAM    BAT       52  86/03/18
平林雅英  BAK     1134  86/04/23           情数研     BAS     2483  86/06/29
ZZ       K      20706  86/09/20           LIST      C       1492  86/04/19
RENUM    C       1310  86/08/08           RENUM     EXE     7184  86/04/22
RENUM    BAK     1361  86/04/22           7726687   03       873  86/03/29
PGYO     EXE     7995  86/03/29
```

第１図　メニューシステム立ち上げ時の画面表示

▶←ひゃーっ。かっこいいーっ。
☞←ださー。何でＴ－ＲＯＯＭはこんなのにしたんだろ。やっぱり，㊊にしてほしかった。P.S. 暗号です：4 YAF. H.F.H ヒント：K子さんのディナーです。
新潟都道府県・Mr.Newman

【ほっといてっ!!（富美)】

法です。

メニューシステムが立ち上がると第1図のような画面になります。つまり，ＦＩＬＥＳを実行した状態です。このとき左上のファイル名が反転黄色で表示され，バイト数と日付の部分が水色(白黒なので図からは解りませんが)になります。この状態で[リターン]キーを押せばそのファイルはロードされ実行されます。[スペース]キーを押せばロードのみされます。つまり，色が変わったファイルが実行ロードの対象なのです。別のファイルを指定したいときはカーソルキー([←][→][↑][↓]）で選んでください。

ファイルを＊．ＢＡＳ（拡張子ＢＡＳ）に絞り込みたい時は[／]キーを押してください(第2図)。元に戻したいときは再び[／]を押してください。

ファイルがたくさんあって画面に収まり切らないときは[STOP]キーか[HELP]キーを適当なところで押してください。以下のファイルの表示を停止します。次にドライブの指定ですがこれは[A]·[B]·[C]……と入力すれば順次変更されます。また，数字の[1]·[2]·[3]……がこれと同様な動作をします。数字の[0]カレントドライブの指定になります。

バイト数の部分が〈ＤＩＲ〉はディレクトリですがここで[リターン]キーか[スペース]キーを押すとそこに移動します。ただし，．と..のディレクトリは一つ上に移動します。

なお，ロード等をしないでメニューシステムから抜けるには[ＥＳＣ]キーを押します。

プログラムについて

170～210行（以下，行略）は初期設定。240～250は画面の初期化です。元祖98ではＣＬＳ２が非常に遅いので

ＲＯＬＬ　399：ＲＯＬＬ　Ｉ

と変えた方がいいかもしれません。260～270で[STOP]／[HELP]キーの割込指定。280で最初にＦＩＬＥＳしています。

340～530はファイル確定までのループです。リターンかスペースまたは[ＥＳＣ]キー入力がされるまでループします。350～370で対象ファイル名に色を付けています。ＣＯＬＯＲ@では反転指定ができないのでＶＲＡＭに直接属性を書き込んでいます。380～410はカーソル位置。420～450はカーソル位置の上限下限。460～470でワイルドカード。480～500でドライブ指定。510で一番大事なキー入力。520で(Ｉ＄＋ＣＨＲ＄(0))とＣＨＲ＄(0) を加えているのは何もキー入力がないためです。

590～650は指定されたファイル名をテキストＶＲＡＭから文字を読み取っている部分です。ＶＲＡＭ上の漢字はＪＩＳコードから&H2000を引いたデータなのでそれを変換してシフトＪＩＳにしています。

690ではディレクトリの移動。700で実際にＲＵＮ”，ＬＯＡＤ”しています。750～780は[HELP]／[STOP]キー割込みしたときの処理でカーソルの垂直位置を検出しています。

810～930はファンクションキーの設定ですがこれはお好みによって変えてください。

少し変わったものを説明しますと，

KEY 9, "CLS 2: Edit." ＋CHR$(29)

は，グラフィック画面を消した後

Edit.

と表示し，．の上でカーソルが点滅します。ここでリターンキーを押せば処理対象になっている行をエディットできます。RENUMしたときなどはこれが出来ませんし，特定の行をエディットしたい時もあります。このときはそのまま行番号入力してください。ちょっとしたことですがかなり便利です。

KEY 7, "CHILD, M, I, 0"

は，ＭＳ－ＤＯＳのコマンドモードに一旦戻る例です。この引数並びだと画面を消さずに行ったり来たり出来ます。ＭＳ－ＤＯＳからＢＡＳＩＣへはＥＸＩＴで戻れます。

おわりに

私自身は16ビット時代になってからＢＡＳＩＣをほとんど使っていないのですがＢＡＳＩＣメニューシステムがほしいと夜中に友人からＳＯＳの電話が掛かってきたことがありました。簡単なプログラムですがテキストＶＲＡＭから文字を読み取るのがテクニックです。今回ご紹介したプログラムはその当時のものにワイルドカードの切り替え，ディレクトリの移動等の機能を追加しました。

```
B:¥あの HIR.
あの HIR BAS     4986  86/08/17     工学院    BAS    1093  86/04/23
平林雅英 BAS     1129  86/04/17     量子力学  BAS    2881  86/08/17
ｼﾐｭﾚｰﾀ   BAS     9812  86/04/28     FM-7      BAS   10358  86/08/17
LAMBDA   BAS     8478  86/04/04     LSEQ      BAS    6358  86/03/04
MC68030  BAS     3053  86/06/08     MIPS      BAS   16451  86/05/05
MLIB     BAS     5454  86/05/28     MS190     BAS    3532  86/07/23
PC-9801  BAS     4428  86/08/17     PC98FELL  BAS    6748  86/08/17
SUN-3    BAS     9646  86/05/31     YAS#51    BAS    4726  86/06/25
YAS-NET  BAS     2732  86/06/08     ＩＭＳ    BAS      47  86/02/27
まなみ   BAS     3133  86/02/28     情数研    BAS    2483  86/06/29
```

第2図　[／]キーを押すとファイルを＊．ＢＡＳに絞り込む

▶Ｘ１ turbo Ｚが出た。これで88シリーズがどんな機種をもってきても勝てる。しかしＮＥＣは何と88のコマーシャルに斉藤由貴を，もって来た。どうして由貴ちゃんが88シリーズのコマーシャルをするんだ，ＮＥＣは，きらいだが由貴ちゃんは好きなのに。ＮＥＣのバカヤロー！

滋賀県・今，考えています。

【あたしも由貴ちゃん好きさっ！（Ｋ子)】

```
10 'MENU
20 '
30 'ＢＡＳＩＣ ロード・メニュー プログラム
40 '
50 'ＰＣ－９８０１シリーズ／N88-日本語ＢＡＳＩＣ（８６）（ＭＳ－ＤＯＳ版）
60 '
70 '
80 '昭和60年 12月 21日 V 1.00
90 '昭和61年 12月 13日 V 1.10
100 '
110 '
120 ' 企画・制作: 平林 雅英
130 '
140 '
150 '
160 '
170 DEFINT A-Z
180 ABCD$=""
190 D=2:XL=40:X=0:Y=1
200 I=0:I$="":KAK$="*"
210 GOSUB*KEYS'ファンクションキー設定
220 '
230 *START
240 CONSOLE 0,25,1,1:COLOR 7,0
250 SCREEN 3,0,0,1:CLS 2:WIDTH 80,25
260 ON HELP GOSUB*HELPS:HELP ON
270 ON STOP GOSUB*HELPS:STOP ON
280 FILES ABCD$+"*."+KAK$:L24=CSRLIN
290 HELP OFF:STOP OFF
300 '
310 LOCATE 0,0,1
320 DEF SEG=&HA200'テキストＶＲＡＭ属性セグメント
330 '
340 WHILE I<>13 AND I<>32 AND I<>&H1B
350   V=160*Y+X*2:FOR J=V TO V+11*2 STEP 2:POKE J,&HC5:NEXT'黄色反転
360   COLOR@(X+12,Y)-(X+30,Y),5'水色
370   IF I>=&H1C AND I<=&H1F THEN COLOR@(X,Y)-(X+30,Y),7'白
380   IF I=&H1C THEN X=X+XL'→
390   IF I=&H1D THEN X=X-XL'←
400   IF I=&H1E THEN Y=Y-1 '↑
410   IF I=&H1F THEN Y=Y+1 '↓
420   IF X<0    THEN X=XL
430   IF X>XL   THEN X=0
440   IF Y<0    THEN Y=L24-1
450   IF Y>L24-1THEN Y=0
460   IF I$="/" THEN IF KAK$="BAS" THEN KAK$="*" ELSE KAK$="BAS"
470   IF I$="/" THEN WIDTH 80,25:COLOR 7:HELP ON:STOP ON:FILES ABCD$+"*."+KAK$:H
ELP OFF:STOP OFF:L24=CSRLIN:LOCATE 0,0:X=0:Y=1
480   IF I$="0" THEN ABCD$="":WIDTH 80,25:COLOR 7:HELP ON:STOP ON:FILES"*."+KAK$
:HELP OFF:STOP OFF:L24=CSRLIN:LOCATE 0,0:X=0:Y=1
490   IF I$>="1" AND I$<="5" THEN I$=CHR$(ASC("A")-ASC("1")+ASC(I$))
500   IF I$>="A" AND I$<="E" THEN ABCD$=I$+":":WIDTH 80,25:COLOR 7:HELP ON:STOP
ON:FILES ABCD$+"*."+KAK$:HELP OFF:STOP OFF:L24=CSRLIN:LOCATE 0,0:X=0:Y=1
510   I$=INKEY$
520   I=ASC(I$+CHR$(0))
530 WEND
540 '
550 LOCATE 0,24
560 IF I=&H1B THEN END'ESC
570 '
580 '
590 ' テキストＶＲＡＭから文字を読み取る
600 V=160*Y+X*2:F$=""
610 DEF SEG=&HA000'テキストＶＲＡＭセグメント
620 FOR J=V TO V+11*2 STEP 2
630   IF PEEK(J+1)=0 THEN F2$=CHR$(PEEK(J)) ELSE
                    F2$=KNJ$(HEX$((PEEK(J)+&H20)*256+PEEK(J+1))):J=J+2
640   F$=F$+F2$
650 NEXT
660 MID$(F$,9,1)="."
670 IF MID$(F$,1,1)="." THEN F$=".."
680 '
690 IF CHR$(PEEK(160*Y+2*X+2*14))="D" THEN CHDIR ABCD$+F$:I=0:GOTO*START
700 IF I=32 THEN LOAD ABCD$+F$ ELSE RUN ABCD$+F$
710 END
720 '
730 '
740 '
750 '● ＨＥＬＰ／ＳＴＯＰキー割込
760 *HELPS
770   L24=CSRLIN
780 RETURN
790 '
800 '
810 '● ファンクションキー設定
820 *KEYS
830   KEY  1,"Load"+CHR$(34)+ABCD$
840   KEY  2,"Files"+CHR$(34)+ABCD$
850   KEY  3,"Renum"+CHR$(13)
860   KEY  4,"List"
870   KEY  5,"Run"+CHR$(13)
880   KEY  6,"Save"+CHR$(&H22)+ABCD$
890   KEY  7,"CHILD ,M,1,0"
900   KEY  8,"Chdir"+CHR$(&H22)+ABCD$
910   KEY  9,"CLS 2:Edit ."+CHR$(29)
920   KEY 10,"Run"+CHR$(&H22)+"MENU"+CHR$(&H22)+"'"
930 RETURN
940 '** 終わり **
```


▶12月号P.214の「雪のにいがた・フケに悩む　かるら」君！　君の願いをこの僕がかなえてあげようではないか。その代わりとは言っては何だけど，僕がＴＯＰ10の記事書くから，君はＴＯＰ10のＤＡＴＡを送ってくれ！　ハハハ……………………。
数日しか雪の降らない東京は福生だ・ヘアーサロン「ヒラオカ」よろしく
【勝手にやっとくれ。（Ｋ子）】

ファイルの修復に DISKエディタプログラム

FM-7/77/AV

梅

比較的短く，実用的なプログラムとして，ディスクエディタを作ってみました。

実行すると，ドライブ，トラック，セクタを聞いてくるので，エディトしたい（もしくは見るだけでも良い）場所の値を入力してください。トラック数などの範囲はチェックしていませんが，２Ｄの場合のトラック数は０～39まで，セクタ数は１～32までです。

数値の入力はカーソルキーでカーソルをエディトしたい所まで持っていき，10キーで入力します。Ａ～Ｆまでを図のように10キーの〝＊〟や〝＝〟で入力することになります。今のままではフルキーから入力することができませんが，330行の後に，330行の〝０〟を〝Ａ〟,〝９〟を〝Ｆ〟にしたものを入力しておけば一応動きます。

A	B	C	D
7	8	9	E
4	5	6	F
1	2	3	↵
0		.	

▲10キーの状態

ただ注意して頂きたいのは，このプログラムはディスクに書込みを行いますので，必ずバックアップを作成したディスケットで，動作を確認してから使用してください。

使用目的としては，ディスクやファイルの構造を調べたり（特殊フォーマットなどには使えませんが，簡単なプロテクトならはずすことも可能です），ソフト的に破壊したディスケットやファイルを修復したりできます。これ以上修復について書いていると長くなってしまうので，ここでは省略します。

このプログラムは最小限の機能しか持たせていないので，自分の使い易いように変更してください。

最後になりましたが，エディト終了はリターンキーで行い，また，１バイト入力を終了していないといけません。また一部，機種によっては，カーソルが出ないことがあります。

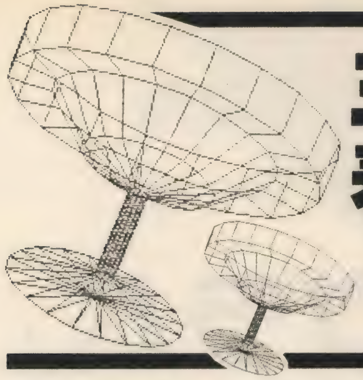
リスト

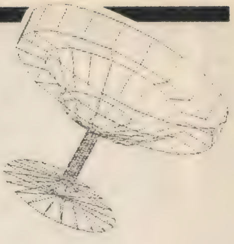
```
100 '
110 ' Disk editor
120 '
130 DEFINT A-Z : WIDTH 80,25 : CLEAR 500 : FIELD #0,255 AS A$
140 PRINT "DISK EDITOR" : PRINT : INPUT "Drive   number :",DR
150 INPUT "Track   number :",TR : INPUT "Sector  number :",SC
160 CLS : PRINT "         Drive ";DR;"   Track ";TR;"   Sector ";SC
170 PRINT "+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  SUM        ASCII"
180 DM$=DSKI$(DR,TR,SC) : AD=VARPTR(A$) : I=PEEK(AD+1)*256+PEEK(AD+2) : AD=I
190 SUM=0 : FOR J=0 TO 15 : DA=PEEK(I+J)
200 PRINT RIGHT$("0"+HEX$(DA),2);" "; : SUM=SUM+DA : NEXT
210 PRINT "  ";RIGHT$("00"+HEX$(SUM),2);"  ";
220 FOR J=0 TO 15 : DA=PEEK(I+J)
230 IF DA<32 OR DA>247 THEN PRINT "."; ELSE PRINT CHR$(DA);
240 NEXT : PRINT : I=I+16:IF I-AD<256 THEN 190
250 N=0 : FLG=0
260 PX=(N MOD 16)*3 : PY=N ¥ 16+2
270 LOCATE PX,PY,1 : ID$=INPUT$(1) : IF FLG=1 THEN 330
280 IF ID$=CHR$(13) THEN 470
290 IF ID$=CHR$(28) THEN N=N+1 : IF N>255 THEN N=0
300 IF ID$=CHR$(29) THEN N=N-1 : IF N<0 THEN N=255
310 IF ID$=CHR$(30) THEN N=N-16 : IF N<0 THEN N=N+256
320 IF ID$=CHR$(31) THEN N=N+16 : IF N>255 THEN N=N-256
330 IF ID$>="0" AND ID$<="9" THEN 410
340 IF ID$="*" THEN ID$="A" : GOTO 410
350 IF ID$="/" THEN ID$="B" : GOTO 410
360 IF ID$="+" THEN ID$="C" : GOTO 410
370 IF ID$="-" THEN ID$="D" : GOTO 410
380 IF ID$="=" THEN ID$="E" : GOTO 410
390 IF ID$="," THEN ID$="F" : GOTO 410
400 ON FLG+1 GOTO 260,270
410 LOCATE PX,PY :PRINT ID$ :IF FLG=0 THEN D$=ID$ :PX=PX+1 :FLG=1 :GOTO 270
420 FLG=0 : D$=D$+ID$ : DA2=VAL("&H"+D$) : POKE AD+N,DA2
430 SUM=0 : FOR I=0 TO 15 : SUM=SUM+PEEK(AD+(N ¥ 16)*16+I):NEXT
440 LOCATE 49,PY : PRINT " ";RIGHT$("00"+HEX$(SUM),2)
450 LOCATE 54+N MOD 16,PY : IF DA2<32 OR DA2>247 THEN PRINT "." ELSE PRINT CHR$(
DA2)
460 N=N+1 : IF N>255 THEN 250 ELSE 260
470 LOCATE 0,19 : INPUT "Write Ok (Y/N) : ",ANS$
480 IF ANS$="Y" OR ANS$="y" THEN DSKO$ DR,TR,SC
490 INPUT "Continue (Y/N) : ",ANS2$
500 IF ANS2$="Y" OR ANS2$="y" THEN CLS :GOTO 130
510 PRINT "Bye........" : END
```

▶やっとＴＵＲＢＯⅢが手にはいりました。始めは，ＴＵＲＢＯだったんだけどだめで，それから２年たって買えたんだけど友達のＹ君は，Ｘ１ＴＵＲＢＯⅡがほしいよーといったらお父さんが電気屋に電話して注文したら40分後にパソコンがとどきました。２年と40分の差ですよＫ子さん。

新潟県・ゆうつな吾一君

【それでもナイコンの人から見れば買えただけ幸せじゃない。（Ｋ子）】





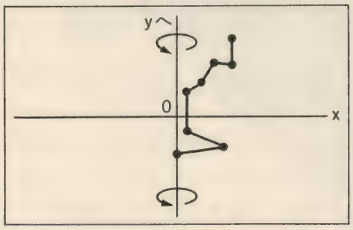
三次元回転体表示プログラム

機種/PC-9801他
言語/N88BASIC

江成 靖

三次元などと言うと，何か取っ付き難いイメージがあるかも知れませんが，このプログラムは見ての通り30行程しかなく，意外にアッケなく思われる方もおられるのではないでしょうか。よくありがちな３Ｄ表示ツールでは，やたら余計なルーチンがくっついていたりして，プログラムが長くなったりしていますが（そのくせデータの設定がやりにくかったりする），実際の骨組みの部分はこんなものなのです。

回転体を題材とした理由は，軸対称性によって設定データが少なくてすむ（第１図参照）ことと，人間の知覚にもわりと素直に3D図形として認識され得ることによります。



第１図　3D回転体のもとになる初期データ

使用法

まず３Ｄ回転体のもとになる二次元データをＤＡＴＡ文で設定します。第１図の様な形式で各点の座標をx_0, y_0, x_1, y_1……，x_n, y_nといったように並べてＤＡＴＡ文に置き，最後にアスタリスク（＊）を加えてやれば設定は完了です。

プログラムをＲＵＮさせると，図形をながめる方向を決める二つの角度を聞いてきますので，適当に入力して下さい。この角度の細かい意味については省略します。実際にいろいろ変えてみればよく解ると思います。

次に回転分割数を聞いてくるので入力して下さい。これは要するに地球儀で言う経線を何本いれるかといった類のもので，分割数を多くすれば，なめらかな回転体となります。

プログラムについて

このプログラムはＰＣ－9801のＢＡＳＩＣ上で作りましたが，グラフィックさえ使えれば他の機種にも移植できるはずです。なお，作った図形が小さすぎたり大きすぎたりしたら，180行のＭＡＧという変数に代入する値を変更して下さい。これはスケーリングのパラメータです。また同じ行のＳＣは遠近感のパラメータとなっています。

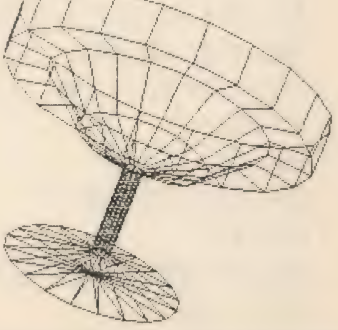
テクニカルコーナー

リスト　三次元回転体表示

```
100 '        3D-SHAPE ROTATION
110 '                  by BURNIN' V
120 SCREEN 3:CLS 3:CONSOLE 0,24,1,1:WIDTH 80
130 DIM MAT(2,2).PX(20),PY(20),STX(20),STY(20):PI=3.14159
140 FOR I=0 TO 20:READ P$:IF P$="*" THEN 170
150 READ Y:PX(I)=VAL(P$):PY(I)=Y:NEXT
160 DATA 35,25,35,15,25,15,15,5,2,0,2,-20,20.-25,0,-25.*
170 PN=I-1
180 CLS 3:INPUT "alpha,beta";AL.BE:MAG=3:SC=800:CL=4
190 INPUT"division";DIV
200 A=AL*PI/180!:B=BE*PI/180!
210 C=SIN(A):D=COS(A):E=SIN(B):F=COS(B)
220 MAT(0,0)=F*D:MAT(0,1)=F*C:MAT(0,2)=-E
230 MAT(1,0)=-C:MAT(1,1)=D:MAT(1,2)=0!
240 MAT(2.0)=E*D:MAT(2,1)=C*E:MAT(2,2)=F
250 STP=2*PI/DIV:FOR I=0 TO DIV:R=I*STP
260 FOR J=0 TO PN
270 X1=COS(R)*PX(J):Y1=SIN(R)*PX(J):Z1=PY(J)
280 GOSUB *TRANS
290 IF J=0 THEN PSET(XP.YP).CL ELSE LINE -(XP.YP),CL
300 IF I=0 THEN 320
310 LINE (STX(J),STY(J))-(XP.YP).CL
320 STX(J)=XP:STY(J)=YP
330 NEXT J,I:PRINT"HIT A KEY":A$=INPUT$(1):GOTO 180
340 *TRANS
350 Z2=X1*MAT(0.0)+Y1*MAT(1,0)+Z1*MAT(2,0)
360 X2=X1*MAT(0,1)+Y1*MAT(1,1)+Z1*MAT(2,1)
370 Y2=X1*MAT(0,2)+Y1*MAT(1,2)+Z1*MAT(2,2)
380 XP=320+X2*MAG*(1!+Z2/SC):YP=200-Y2*MAG*(1!+Z2/SC)
390 RETURN
```

出力例

```
alpha,beta? 45,30
division? 20
HIT A KEY
```



▶Ｙ－ＣＯＭはみだし情報：故国を追われ，ボートピープルとなった元祖北海道支部長，高　明浩は北極へと流れつき，そこにＹ－ＣＯＭの支部を作りました。しかし，さすが北極，氷の滑りが良いため，所在地は不定です。　北海「どぉぉぉぉぉん」・川瀬　九草こと高　明浩
【アザラシとクマさんにヨロシク。（Ｋ子）】

新製品シャープCE-140F〔ポケットディスクドライブ〕を使用「ポケコン日記プログラム」

PC-1360K，PC-1460，PC-1245用

塚田洋一

シャープから，ポケットディスクドライブCE－140Fが発売されました。今回は，このドライブと漢字ポケコンPC－1360Kを組み合わせたプログラム例，「ポケコン日記プログラム」を御紹介します。

このプログラムは，新年にちなんで，ポケコンで，ミニ日記をつけるプログラムです。ポケコンで日付ごとに，曜日，天候，出来事およびメモ欄を記入します。。記入したデータは，ポケットディスクCE－1650F，ポケットディスクのドライブCE－140F を使って保存します。ディスク１枚には，１年分のデータが保存でき，保存したデータは呼び出して日付別に表示することができます。

リスト１　データディスク作成プログラム

```
 10:REM ﾎﾟｹｺﾝ日記ﾃﾞｰﾀﾃﾞｨｽｸ作成 1986 BY Y.TSUKADA
100:CLEAR
110:CLS : WIDTH 10,2: WAIT 0
120:DIM F$(0),D(12)
150:BEEP 1
160:PAUSE "** ﾎﾟｹｺﾝ日記 **"
170:PRINT "ﾃﾞｰﾀﾃﾞｨｽｸの作成"
180:PRINT "   OK?(Y/N)"
190:GOSUB 800: IF Z$<>"Y" CLS : GOTO 420
200:CLS : PRINT "作成中"
210:PRINT "               *": CURSOR 0,1
220:FOR T=1 TO 12: READ D(T): NEXT T
230:DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
250:FOR T=1 TO 12
260:F$(0)="X:"+ STR$ T+"月.DAT"
270:OPEN F$(0) FOR OUTPUT AS #2
280:PRINT #2,D(T)
290:CLOSE #2: PRINT "*";
300:NEXT T
400:CLS
410:PRINT "作成終了"
420:END
800:Z$= INKEY$ : IF Z$="" THEN 800
810:RETURN
```

ハードウエア構成

このプログラムを動かすためには，次の機器が必要です。

PC－1360K
（漢字ポケコン）
CE－140F
（ポケットディスクドライブ）
CE－1650F
（ポケットディスク）

CE－140Fは，2.5 インチのポケットディスク用のドライブで，片面64K，裏がえして両面128Kの容量があります。今回のプログラム例のPC－1360Kの他，PC－1460，PC－1245 で使用できます。これまで，PC－1600K用にポケットディスクドライブがありましたが，これらの機種でもポケットディスクが使えるようになりました。これまでのカセットテープレコーダに比べ，プログラムやデータの書き込み，読み出しがはるかに速くなりました。また，ファイルのランダムアクセスができるため，カセットテープのような頭出しの必要もなくなりました。

プログラムの使用法

プログラムは，データディスク作成用のプログラムと，日記をつけるプログラムの２本に分かれています。まず，データディスク作成用のプログラムを

▶◀▶いやあ何といっても，発売日に，「マイコン」を買いに行きおつりをもらうのを，忘れたのは，僕だけでしょうか。470円か〜〜〜P.S.　多部田君の正体をつきとめました。12月号の22ページにのっています。みんな見てやって下さい。ハガキがにぎやかになってしまっただ〜〜〜。
福島県・ぴいしいはちはちまるいちまあくつう
【この位マトモならいいんだけどねー。(K子)】

動かして，日記データの保存用ディスクを作成してください。次に日記をつけるプログラムを動かしてください。

～データディスク作成プログラムの使用法～

①フォーマットしたポケットディスク（E－1650F を用意します（フォーマットの方法は，CE－140F の取扱説明書の20ページに解説されているINIT命令を使います。）

②**リスト1**のプログラムを打込みます。プログラムは，SAVE命令でポケットディスクに保存しておくと良いでしょう。

③ポケットディスクドライブの接続，電源を確認して，RUN ENTER でスタートします。

④画面に，データディスクの作成　OK？(Y/N) と表示されますので，ポケットディスクをドライブにセットして Y を押します。

⑤作成の進展が画面に＊印で表示されます。

⑥画面に，**作成終了**　と表示されると終りです。

すでに日記のデータが記録されているディスクで，このデータディスクの作成を行うと，記録済の日記データはすべて消えますので御注意ください（プログラムは消えません）。

ポケコン日記プログラムの使用法

①**リスト2**のプログラムを打込みます。プログラムはSAVE命令でポケットディスクに保存します。

②まずはじめに，DEF S と押します。**何月分？＝**と聞いてきます。日記のデータディスクをドライブにセットして，日記をつけたい，または日記の内容を見たい月を入力します。たとえば，1月のときは 1 ENTER です。ディスクが回ってデータが読み込まれます。なお，まだ何も日記に書き込んでいないときでも，必ずこの操作を行ってください。

③その月の1日の日付が表示されます。曜日，天候が書き込まれていた場合は，表示されます。その日付には何も書き込まれていないときは，データなしと

リスト2　ポケコン日記プログラム

```
 10:REM ﾎﾟｹｺﾝ日記ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ 1986 BY Y.TSUKADA
 90:"S": REM - 保存ﾃﾞｰﾀ読込 -
100:CLEAR
110:CLS : WIDTH 10,2: WAIT 0
120:DIM Y$(31)*2,W$(31)*12,D$(31)*80,M$(31)*44,F$(0),
H$(0)*80,G$(4)*36
130:S$="        "
190:CLS
200:INPUT "何月分？＝":X$
210:X= INT VAL X$: IF X<1 OR 12<X THEN 190
220:F$(0)="X:"+ STR$ X+"月.DAT"
230:OPEN F$(0) FOR INPUT AS #2
240:INPUT #2,D
250:IF EOF (2) THEN 280
260:INPUT #2,Y$(*),W$(*),D$(*),M$(*)
270:GOTO 250
280:CLOSE #2
290:T$= STR$ X
300:"A": REM - 日付表示 -
305:WAIT 0:I=0
310:I=I+1
320:I=(I<1)+D*(D<I)+I*(0<I)*(I<D+1)
330:CLS : PRINT T$;"月"; STR$ I;"日"
340:IF Y$(I)<>"" CURSOR 12,0: PRINT Y$(I);"曜日"
350:IF W$(I)<>"" THEN 360
352:IF D$(I)<>"" THEN 360
354:IF M$(I)<>"" THEN 360
356:CURSOR 0,1: PRINT "ﾃﾞｰﾀなし": GOTO 370
360:PRINT "天候：";W$(I)
370:GOSUB 800
380:IF Z=4 LET I=I-1: GOTO 320
390:IF Z=5 THEN 310
400:IF Z=0 THEN 700
410:IF Z=&10 THEN 500
420:IF Z=&10 THEN 600
430:IF Z=&1C THEN 1000
440:IF Z=&1D THEN 2000
450:GOTO 370
500:GOSUB 800
510:IF Z=4 LET I=1: GOTO 330
520:IF Z=5 LET I=D: GOTO 330
530:GOTO 300
600:REM - 日付検索 -
610:CLS
620:INPUT "何日？＝";X$
630:I= INT VAL X$
640:GOTO 320
```

テクニカルコーナー

▶僕の友達の渡辺はいつもおかしなことを書くので，このはがきをむりやりもらってしまった。
みやぎけん　おおがわらちょう・わーたたたたたたたたたたたぁー
【で，どこがマトモになったのかな？（K子)】

リスト2－2　ポケコン日記プログラム

```
700:"F": REM - ﾃﾞｰﾀ保存 -
710:PRINT "ﾎﾟｹｯﾄﾃﾞｨｽｸｾｯﾄOK?(Y/N)": GOSUB 800: IF CHR$
 Z<>"Y" THEN 320
720:OPEN F$(0) FOR OUTPUT AS #2
730:PRINT #2,D
740:PRINT #2,Y$(*): PRINT #2,W$(*): PRINT #2,D$(*): P
RINT #2,M$(*)
750:GOTO 320
800:Z$= INKEY$ : IF Z$="" THEN 800
810:Z= ASC Z$
820:RETURN
 1000:REM - 日記書込 -
 1010:CLS : PRINT T$;"月"; STR$ I;"日"
 1020:INPUT "曜日＝";Y$(I)
 1040:INPUT "天候＝";W$(I)
 1060:INPUT "出来事＝";D$(I)
 1080:INPUT "メモ欄＝";M$(I)
 1100:GOTO 330
 2000:REM - 内容表示 -
 2005:J=0: ERASE G$: DIM G$(4)*36
 2010:IF W$(I)<>"" THEN 2020
 2012:IF D$(I)<>"" THEN 2020
 2014:IF M$(I)<>"" THEN 2020
 2016:GOTO 370
 2020:J=0:G$(0)="出来事　:"
 2030:H$(0)= LEFT$ (D$(I),26):G$(0)=G$(0)+H$(0)
 2040:IF LEN G$(J)<=10 LET G$(J)= LEFT$ (G$(J)+S$+S$+
S$,10): GOTO 2100
 2050:IF LEN G$(J)<36 THEN 2100
 2060:J=J+1
 2070:G$(J)= MID$ (D$(I),27+(J-1)*36,36)
 2080:IF G$(J)="" THEN 2100
 2090:GOTO 2040
 2100:G$(J)=G$(J)+"メモ欄　:"
 2105:K=0: IF LEN G$(J)>10 LET K=1
 2110:H$(0)= LEFT$ (M$(I),26):G$(J)=G$(J)+H$(0)
 2120:IF LEN G$(J)<36 THEN 2200
 2130:J=J+1
 2140:G$(J)= MID$ (M$(I),27-10*K,36)
 2200:J=0
 2210:IF J<0 THEN 330
 2215:IF G$(J)="" THEN 330
 2220:CLS : PRINT G$(J)
 2230:GOSUB 800
 2240:IF Z=4 LET J=J-1: GOTO 2210
 2250:IF Z=5 LET J=J+1: GOTO 2210
 2260:GOTO 2230
```

表示されます。[↑]または[↓]を押すと，前後の日付が表示されます（別の月にはまたがりません。別の月を見たいときは，②に戻ってください）。

日記を書き込むときは，まず書き込みたい日付を表示して，[変換]を押します。指示に従って，曜日（全角1文字まで），天候（全角6文字まで），出来事（全角35文字まで），メモ欄（全角22文字まで）を入力します。

④日記のデータをディスクに保存するときは，日付が表示されている画面（何日の画面でも可）で[MODE]を押します。**ポケットディスクセットOK？(Y/N)** と表示されますので，日記のデータディスクをドライブにセットして [Y] を押すと，その月のデータが保存されます。

日記を書き込んだり，修正したときは，この操作をしないと，新しいデータが保存されません。

⑤日記の内容を見たいときは，その日付を[↓][↑]を使って表示して，[採用]を押します。[↓] を押すと，出来事，メモ欄の内容が順に表示されます。

見たい日付が，わかっているときは，日付表示の画面で(いつの日付でも可)[⇕] を押します。

何日？＝と表示されますので，見たい日を入力すると，その日が画面に出ます。

⑥電源を切るときは，日付表示または日記の内容表示のいずれかにしてください。ディスクドライブが回っているとき（ドライブのBUSYの緑ランプが点灯しているとき）は，電源を切らないでください。

第1表にポケコン日記プログラムの主なキー操作をまとめてあります。

第1図，第2図には，プログラムの各ブロックについて説明してあります。

リスト1，リスト2がプログラムリストです。

うるう年用のデータディスクを作成するときは，**リスト1**のライン230の2月のデータを，28から29に書きかえてください。

ディスクから，日記データを読み込むと，電源を切っても本体にデータが保存されています。この状態で，本体

▶ここで記者会見を行います。ナントK子さんの名字は[白井]だったのです!!!!!!　K子さん，あなたはアニメ「ワンダービートS」の動画をやっていましたね……白井K子と言う名で……
日本国北海道斜里郡斜里町・打越宏志から全国のみなさんに贈る
【最近，思いこみの激しい葉書が多くて困ります。(K子)】

第1表　主なキー操作

↑	前日を表示
↓	次の日を表示
SHIFT ↑	月初の日を表示
SHIFT ↓	月末の日を表示
⇕	日付による検索
変　換	日記の書き込み
採　用	その日の日記の内容を表示（↓，↑で内容を順に表示する）
MODE	日記データをポケットディスクに保存する

単独で使用するときは，DEF A と押してプログラムを動かしてください。データを入力，修正したときは，あとでディスクドライブと接続して，データをディスクに保存してください。

セットするディスクを間違えた場合などは，エラーが出ますので，接続等を確認の上，やりなおしてください。

日記データのディスクを他のプログラムやデータのディスクと兼用することができますが，ファイル名が重なったり，ディスクが容量オーバーにならないよう注意してください。

プログラムを作ってみて

実際に使ってみると，ポケットディスクのなんとありがたいこと。ファイル名を指定して，プログラム・データのセーブ・ロードが手軽に行えるため，次の仕事へすぐ移ることができます。接続して電源を入れれば，特に調整の必要はありません。電池でも動くので場所を選ばず気楽に使えます。いよいよ，ポケコンもディスクの時代になりました。

このプログラムでは，項目が天候，出来事，メモ欄になっていますが，特にこだわることなく，自由に使ってください。メモ欄もその日に読んだ本を記入するとか，マージャンの勝点を記録するとか，工夫してみるとおもしろいと思います。「日記」という名前が付いていますが，手帳代りに使って，スケジュール表にしてもおもしろいと思います。

今年からポケコンで日記をつけましょう。お互いにポケットディスクを交換して，交換日記をしてみては……？

ライン　10－210	初期設定，表示
ライン　220－230	各月の日数データ
ライン　250－300	月別データファイルの作成
ライン　400－420	終　了
ライン　800－810	キー入力ルーチン

第1図　データディスク作成プログラムの各ブロック

ライン　10－290	ディスクに保存したデータの読み込み
ライン　300－530	日付の表示
ライン　600－640	日付の検索
ライン　700－750	日記データをディスクに記録
ライン　800－820	キー入力ルーチン
ライン　1000－1100	日付ごとに日記を書き込む
ライン　2000－2260	すでに書き込んである日記を日付ごとに内容を表示する。

第2図　ポケコン日記プログラムの各ブロック

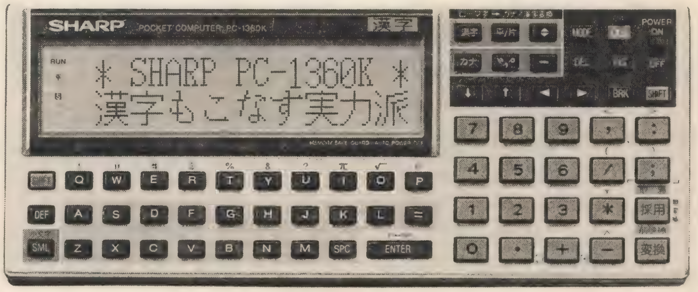


写真1　今年はポケコン日記を！（シャープPC－1360K）

写真2　ポケットディスクで実用性アップ

▶あのー，そのー，なんですねー。多部田さんは，I／Oの別冊のマイコンゲームの本にのっているのだ　MZ－80のall-BASICで!!　多部田さんも昔はこういうプログラムを作っていたんだなぁと思いました　栃木県・宝くじの7000万円のは，何分の1であたるのかな。
【中味は全然昔と変っていないとのことです。（K子）】

第4回

◎さまよえるホスト，迷局への招待

幸福?のBBS

1987年スタート

年が改まっても改まることのない私ですが，今年は違います。と言いたいところですが，果してどうでしょうか。永く**独身**を続けていますと，考えることが皆**自分中心**となってしまうのにはいささか困り果てていますが，そんな事はともかく，今年も頑張りましょう。前置きはこれ位にして，「WWIV」に入りましょう。

WWIVマニュアル

前回までに2回「WWIV」を紹介してきた訳ですが，読者の方からお電話を頂きまして「どうせならマニュアルを紹介してくれ」とのこと。

こちらになりますと英語の苦手な私としては，かなり困ってしまうのですが，そこは神様の御言葉。そう言いながらも，一度**「マニュアル」**を紹介してしまえば後が楽だろうとの浅知恵で，マニュアルらしきものを「意訳」してみました。

では，その結果をどうぞ。**「WWIV第3．11版」**簡易マニュアル。

◉ 必要機器

IBM－PC，XT，ATあるいは

●プログラムリスト1 WWIV V3.11ドキュメント

```
                    WWIV v3.11
        Copyright (C) 1986 by Wayne Bell


NECESSARY EQUIPMENT:
====================

IBM-PC,XT,AT or compatible
256K or more of memory
one hard disk (preferably 10 megs or more)
Turbo Pascal compiler version 3.0
A Hayes Smartmodem or compatible.


DISTRIBUTION:
=============

You've probably read this a million times before, but I'll type it in
anyway.

You may freely distribute this software, as long as:
  1) No fee is charged for such distribution.
  2) The entire system is distributed as a whole, without modifications.

Of course, once you have a copy, you are encouraged to make whatever changes
you feel are necessary or appropriate, such as changing prompts, or other
cosmetic changes. If you feel brave enough, you might even try changing the
logic of the program, but you should refrain from this unless you really
know what you are doing.


DONATIONS:
==========

If you find this program useful, a donation of $25 would be greatly
appreciated. Also, I would be interested in knowing what WWIV systems are
up, and any suggestions or possible modifications you might think of.
Please address any correspondences/donations to:

                Wayne Bell
                Box 636
                904 Silver Spur Road
                Rolling Hills Estates, CA  90274


INTRODUCTION:
=============

This is not meant to be a comprehensive manual, but is only an outline of
the less-obvious functions. This is because I don't feel like typing 100
pages of a manual, and also because I am sure you will discover more about
the system from playing around with it yourself than you would by my telling
you.

Version 3.11 has been tested out quite thoroughly, and no way has been found
that remote callers can cause any harm to the computer itself, or any data
outside the BBS. If you give other people high access, it will be possible
for them to erase data from the BBS (ie, messages and files for
downloading), but there is NO WAY they can, say, destroy WordStar documents
you have in a different directory.
```


▶うら○まのでこ！でこ！でこ〜〜〜〜〜!! ひさ○のへーんーた〜〜〜〜い!! より○さのロ○○ン!! だまだまだまだ———ま!!だま わぁ————————！ホッすっきりした。（字がきたないのは気にしたぁ負けや） KYOTOFUFUFUのFUの府・プクプク福太郎SUPER
【こんな所ですっきりしないでよねー。（K子）】

互換機。**256Kバイト以上のメモリ**。ハードディスク1台（出来れば，10Mバイトあるいはそれ以上）。**ターボパスカルコンパイラ**（第3．0版）。**ヘイズ社製スマートモデム**あるいは互換機。

となっていますが，マシンの部分は**PC－9801シリーズ**と読みかえてください。また，ハードディスクも絶対に必要と言う訳ではなく，2HDで890Kバイト以上のフリーエリアを確保できます。

ターボパスカルコンパイラ（第3．0版）は，現在第3．0A版です。

◉配布方法

「おそらくこの配布についての注意書きを，使用者が百万回読んでいても，やはり書くだろう」と作者は書いていますが，日本の使用者には，まだ馴染みの無いものですので，ご確認して下さいね

その内容は，「1）いかなる形態の配布についても，課金せぬこと。2）システムは，その“全て”を“原型のまま”配布する。

以上の場合に限り，このソフトウエアを自由に配布して良い。もちろん，使用者が，コピーしたシステムを必要に応じて改良することは自由である。もし，システムのロジックを変更する勇気と能力があるならば，それも可能である。

ただし，自分が今何をしているのかを反復しながら確認する必要がある」。と書かれています。

◉送金について

このプログラムを，使用される方が，実際に役に立つ物と認めた場合。25ドル送金して下さい。また，作者は「WWIV」に関しての様々な修正・改良や意見等も，同様に知りたいと書いています。

「送金」および「連絡先」は，Wayne Bell, Box 636, 904 Silver Spur Road, Rooling Hills Estates, CA 90274, USA.となっています。

```
INSTALLATION:
============

You should skim through the entire installation section before beginning.

On your hard disk, create a directory (such as BBS) that is  a sub-directory
of the  root directory.  Now, copy all the board files into that directory.
There should be 16 files.   Also copy  the Turbo  Pascal compiler  into this
directory.  You should now have the following files in your BBS directory:

BBS.PAS
COMMON.PAS
DLOADS.PAS
DLP1.PAS
DOS.PAS
INIT.PAS
PART1.PAS
PART2.PAS
PART3.PAS
SECLEV.DAT
HELP.MSG
MAINMENU.MSG
SYSOPMNU.MSG
DLMENU.MSG
DOSMNU.MSG
WWIV311.DOC
TURBO.COM
TURBO.MSG

You should  now enter  the turbo  pascal compiler, and run "INIT.PAS".  This
program will initialize the necessary BBS  files and  directories.  You now
need to  compile to  disk the main BBS program.  To do this, compile BBS.PAS
to a .COM file,  then compile  DLOADS.PAS and  DOS.PAS to  .CHN files.   The
following keystroaks will do this for you:

TURBO
NRINIT          This runs the initialization program (about 1300 lines).
MBBS
OCQC            This will compile about 4100 lines of the main program.
MDLOADS
OHQC            This compiles about 2700 lines of the file system.
MDOS
OHQC            This compiles about 2900 lines of the dos routines.
Q

But, if  you have  a 300  or 2400  baud modem, or are using one connected to
com2:, you need to  change the  common routines  to make  it work correctly.
Near  the  beginning  of  the  file "COMMON.PAS", you will see two constants
defined.  comnum=1 is the first.   If  your  modem  is  connected  to com2:,
change this to comnum=2.  The second is maxbaud=1200.  If your modem runs at
2400, change this to maxbaud=2400, or  if you  only have a 300  baud modem,
change this  to maxbaud=300.   No  other changes are necessary for the modem
setup.

CUSTOMIZATION: There are a  few files  that you  will want  to customize for
your needs.   These  files are  in the  sub-directory GFILES of the main BBS
directory.  They are:

SYSTEM.MSG -  This  file  should  contain  system  rules  and  other general
information.

NEWUSER.MSG -  This file  should tell new users what information they should
leave to the sysop.

WELCOME.MSG - This is the file  printed out  right after  a person connects,
and should list the system name.

LOGON.MSG -  This file  is printed out after each person logs on, and should
contain any recent system information or updates.

LOGOFF.MSG - This file is printed out after people log off, and  may contain
the phone numbers of other BBS's.

NONEWUSER.MSG - File listed out when "NEW" is typed for a CLOSED system.

TRASHCAN.TXT -  This is where you put the names of users who you do not want
to log on to your BBS.  For example, if you don't want anyone  with "THE" in
their name (ie, "THE HACKER", etc), just put "THE" on a separate line in the
file.  This will restrict anyone with "THE"  (as a  DISTINCT WORD)  in their
name from logging on.

These files  may be changed by using the built-in text editor, which will be
described later.
```

◉導入

このマニュアルは簡易版ですから，必要最小限度の事柄しか書かれていません。第3．11版では，接続者のコンピュータに起因する，あるいは外部データに起因する問題点はいろいろ試験されていますので問題は無いと思います。

しかし，接続者のアクセスレベルを高くしてしまいますと，BBS内のメッセージやファイル（ダウンロード用）を消去されてしまいます。

しかし，別のディレクトリにあるWord Star（同様の形式のファイル）の文

テクニカルコーナー

▶NEWSって知っていますか。CPUは68020が2つ，16，67MHz，16777216色が768×512ドットというすごいマシンです。ねだんは275万円だそうです。 東京都・加藤 隆
【あたしはてっきりお酒の話かと思いました。（K子）】

書は，どう言った方法でも破壊できません。

◉設定

システムの設定をする前に以下の方法をざっと読んで置く必要があります。

〈手順1〉：ハードディスク上にBBSという名前でディレクトリを作って下さい（ハードディスクの無い方は特に作る必要はありません）。

作り方は簡単。MS－DOSのシステムディスクをAドライブに挿入してリセットします。

A＞MD　BBS＜RETURN＞で良いのですよ。ここに，WWIVのファイルを全てコピーします。

基本的には16個のファイルを使用します。**BBS．PAS／COMMON．PAS／DLOADS．PAS／DLP1．PAS／DOS．PAS／INIT．PAS／PART1．PAS／PART2．PAS／PART3．PAS**（ここまでが，パスカルのプログラム）／**SECLEV．DAT**（接続者のレベルデータ）／**HELP．MSG／MAINMENU．MSG／SYSOPMNU．MSG／DLMENU．MSG／DOSMNU．MSG**（ここまでが，BBSシステムで必要なメッセージ＆ヘルプ）。

WWIV311．DOC（これは，英文の簡易マニュアル）をサブ・ディレクトリ「BBS」にコピーします。Bドライブにファイルがある場合は，こんな手順でやって下さい。

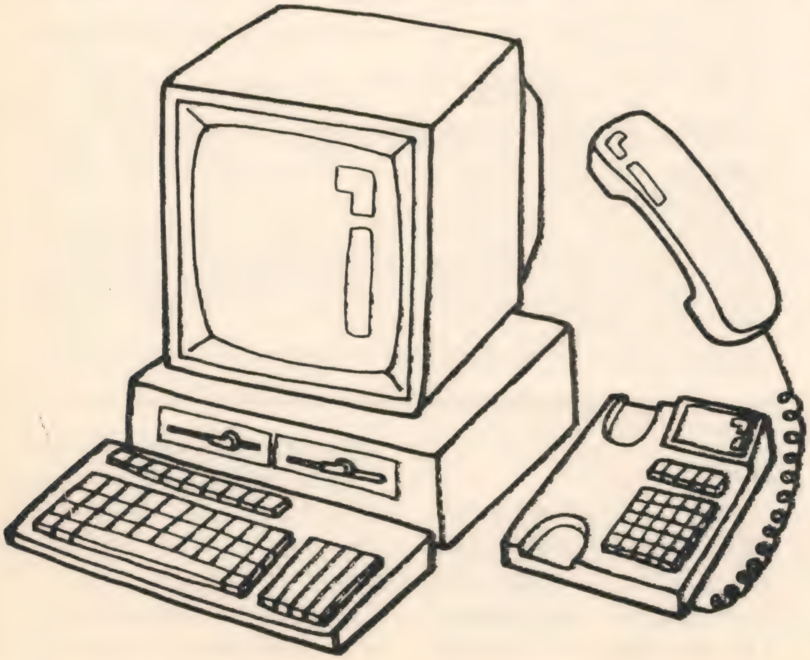
BBSディレクトリはもちろんAドライブですよ。A＞COPY　B：＊．PAS　A：¥BBS＜RETURN＞。

続いて，A＞COPY　B：＊．DAT　A：¥BBS＜RETURN＞。

次に，A＞COPY　B：＊．MSG　A：¥BBS＜RETURN＞。そして，A＞COPY　B：＊．DOC　A：¥BBS＜RETURN＞となります。

ついでに，TURBO．COM／TURBO．MSGのターボパスカルコンパイラのファイルもコピーしておきましょう。A＞COPY　B：TURBO．＊　A：¥BBS＜RETURN＞。

なお，ここに後はSPEED．COMとKEY．TBLが必要となりますが，国内に出回っているものには，既に修正が加えられているものがありますので，その場合はKEY．TBLは不要となります。SPEED．COMは，原本の記述にありませんが，無いと動作しません。設定は後程。これで準備は良し。



1200bps 全二重タイプ

手順2

さて，いよいよ楽しいシステム作りです。まず，**A＞CD　BBS＜RETURN＞**を実行して下さい。サブディレクトリの中のプログラムを実行する方法は種々ありますが，ここは一番間違いの無い方法を選びます。**A＞TURBO＜RETURN＞**でターボパスカルコンパイラが起動されます。**“INIT．PAS”**は，BBSのファイルやディレクトリの初期設定には重要なプログラムです。システムで必要とするサブディレクトリ，**＜GFILES＞／＜DLOADS＞／＜MSGS＞**を作り，幾つかの．MSGファイルを**＜GFILES＞**中に作成します。

加えて，原本にある五つの．MSGファイルを＜GFILES＞中に移動させます。実際の操作手順は，A＞TURBOの後，以下のようになります。

A＞TURBO→N→R→INIT

ここでプログラムが実行されます。プログラムの実行が終りますと，サブディレクトリ＜GFILES＞／＜DLOADS＞／＜MSGS＞が作られます。

次に，M→BBS→O→C→Q→CでBBS．PAS関係ファイルがコンパイルされます。

今度は，M→DLOADS→O→H→Q→CでDLOADS．PAS関係がコンパイルされます。

さらに，M→DOS→O→H→Q→CでDOS．PAS関係がコンパイルされてBBSシステムの本体は完成です。

ここでQと入力してターボパスカルコンパイラを終了します。これは全てターボパスカルコンパイラのコンパイルや実行手順です。

以上は，標準的な設定の場合です。つまり，**「1200bps全2重タイプ」**の**「ヘイズコンパチモデム」**を使う場合を想定しています。

▶K子さん，入院生活ってとても空しいのですよ。血は採られるわX線はあびるわ。夜9時に消灯になるわ，パソコンは無いわ，わわわっ体温計を落しちゃった。グスン，罰金までとられちゃったウワッ!! 三原山が爆発だ!! ゴジラが来るゾ!!! P.S. 風邪には○○○○コークを買って欲しい!!

福島県・白虎隊の故郷・放射能もあびて巨大化した山奥の白うさぎ

【早く退院できるといいですね。（K子）】

300bps,1200bpsの場合

もし，あなたが**「ヘイズコンパチ300bps全２重タイプ」**のモデムしか持っていない場合は，“ＣＯＭＭＯＮ．ＰＡＳ”ファイル初め近くの部分にmaxbaud ＝1200がありますので，ここをmaxbaud＝300に変えてください。

2400bpsモデムをお持ちのリッチマンなら，**maxbaud＝2400**ですね。この他に原本には第２回線を使用している場合の変更がのっていますが，これはチェックしていませんので各自確認していただければ幸です。

「ヘイズコンパチモデム」をお持ちでない方は，プログラムの変更が必要となりますので残念ながら，上級の方のみ。現段階では，「300／1200bps全２重ヘイズコンパチモデム」が主流ですから，このあたりに手を加える必要は無いでしょう。絶対にここだけはという部分は，後程。

2DDドライブ

２ＤＤの場合はディスクフォーマット時にＡ＞ＦＯＲＭＡＴ／９　Ｂ：／Ｓと９セクタフォーマット（720Ｋバイト）が必要となります。通常のフォーマット（640Ｋバイト）でもシステムの構築は可能です。

ただし，コンパイル時にディスクが一杯となってしまいますので，その都度作業済みの．ＰＡＳファイルを削除したり，ターボパスカルコンパイラを起動するドライブの工夫が必要です。上記の作業でシステムはできあがります。

SPEED. COM

しかし，前述のようにこのままでは動作しません。ＳＰＥＥＤ．ＣＯＭとＫＥＹ．ＴＢＬが必要です。ＳＰＥＥＤ．ＣＯＭ（あるいは，ＳＷＩＴＣＨ．ＣＯＭ）は，ＭＳ－ＤＯＳのシステムに搭載されているファイルの一つですから，「ＭＳ－ＤＯＳシステム（Ｖ.2.11／Ｖ３．10）」ディスケットをお持ちでない方は，別途入手して下さい。このＳＰＥＥＤ．ＣＯＭを動作させるには，直接コマンドを入力しても良いのですが，システムの自動運行を考えればＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴに設定するのが普通でしょう。

では，ＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴの内容を見てみましょう。

```
ECHO OFF
SPEED RS232C-0 1200 BITS-8 PARITY-
NONE STOP-1 NONE
CLS
BBS
```

FDD使用手順

さて，いままでの手順は，ハードディスクをお持ちの方を対象としていました。実用上，本システムはディスク装置のみでも問題なく稼働できますので，ディスクを使用する場合の相違点をお伝えしましょう。

5″2HD, 8″2Dドライブ

基本的な操作は変わりません。**5″2HD／8″2D**のドライブをお持ちの方なら，全てのファイルをＡドライブにコピーして使って下さい。サブディレクトリを作る必要はありません。イニシャライズもコンパイルもルートディレクトリのままで良いと思います。

一連の手順が済んだ後，**．ＰＡＳファイルとＴＵＲＢＯ．ＣＯＭ／ＴＵＲＢＯ．ＭＳＧファイル**を削除します。

Ａ＞ＤＥＬ　＊．ＰＡＳ。続いて，**Ａ＞ＤＥＬ　ＴＵＲＢＯ．＊**で良いですね。

KEY, TBL

ＫＥＹ．ＴＢＬは，ＭＳ－ＤＯＳのシステムディスクに搭載されている「ＫＥＹ．ＣＯＭ（ＭＳ－ＤＯＳ用ファンクションキー設定用プログラム）」を使って作ります。

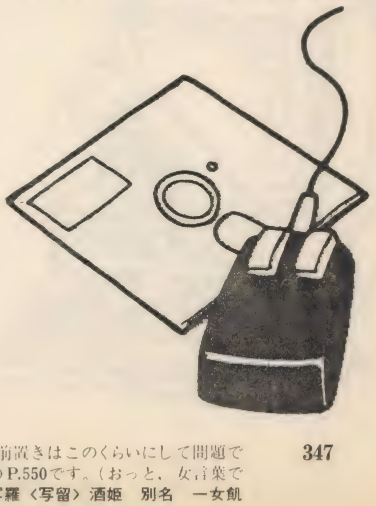
ＤＯＳシステム起動の際，ＫＥＹ．ＴＢＬは無くとも初期的ファンクション設定となっています。

しかし，ＷＷＩＶシステムでは，ＫＥＹ．ＴＢＬを設定する必要があります。必要な設定は，Ｆ１～Ｆ10までは，それぞれ，０～９の数字。ＳＨＩＦＴ＋Ｆ１～ＳＨＩＦＴ＋Ｆ10には，＠，Ａ，Ｂ，・・・Ｉを設定します。

そして画面に表示される部分には，Ｆ１～Ｆ10，Ｓ－Ｆ１～Ｓ－Ｆ10を設定する必要があります。ＫＥＹ．ＣＯＭを起動し，更新（Ｕ）を選びますと，入力ファイル名〔ＫＥＹ．ＴＢＬ〕：，出力ファイル名〔ＫＥＹ．ＴＢＬ〕：と表示されますので，どちらもリターンキーを押します。

「始めます（Ｙ／Ｎ）で“Ｙ”を選ぶと，キー設定となります。ここで必要な入力を済ませれば良い訳です。設定したいファンクションキーを選び，ＣＴＲＬキー＋Ｆ５の後でＦＥを入力します。

Ｆ１を設定する場合を例にとりますと，設定キーは“Ｆ０１”となり，設定される機能は，＜ＣＴＲＬ＋Ｆ５＞ＦＥ＜ＳＰＡＣＥ＞＜ＳＰＡＣＥ＞＜ＣＴＲＬ＋Ｆ５＞ＦＥ０＜ＣＲ＞となります。スペースキーも大切な要素と



テクニカルコーナー

▶初投稿の写羅〈写留〉酒姫でぇす。どうぞよろしくぅ♡とまあ，前置きはこのくらいにして問題です。ウフッ♡私のペンネームは何と読むでしょう？　答えは次号のP.550です。（おっと，女言葉で書いちまったぜ!!）　ひっひっひっひっ広島県・写羅〈写留〉酒姫　別名　一女飢
【こういうのを「ひとりよがりのノリ」といいます。（Ｋ子）】

なりますので，充分に注意して入力して下さい。

このキー設定は「ＷＷＩＶ」では，ＳＹＳＯＰにとって重要なものとなります。

手順３

幾つかのファイルは，その中にメッセージがありませんので，必要に応じて作りなおすことになります。以下のファイルに対して変更が必要です。

SYSTEM. MSG（システムの規則や一般的なインフォメーション），**NEWUSER. MSG**（新規ユーザがＳＹＳＯＰに書き残さなければならない事柄について）。

WELCOME. MSG（システムの名前や，システム接続時に表示されるメッセージ。オープニングメッセージですね）。

LOGON. MSG（ユーザに対してシステムの現状やホットなニュースを表示する）。

LOGOFF. MSG（接続終了時，ユーザに対してのメッセージ。アクセスへのお礼，他ＢＢＳの紹介などを書き込む）。

NONEWUSER. MSG（新規ユーザのアクセスを禁止時，ＮＥＷと入力された場合のメッセージ）。

TRASHCAN. TXT（ＢＢＳに接続されたくない人の名前や，接続時に使用されたくない文字列を入力，１行に１単語を入力します。

例えば，“ＴＨＥ”とすれば，“ＴＨＥ＊＊＊”なんてのは接続できなくなります。

⬆HI-MODEM1200S
インフオテック社（☎03-663-2400）

何は，ともあれ“**WELCOME. MSG**”だけはシステムの顔。雑誌で言えば表紙ですから，必ず作成して下さいね。

LOG OFF

今回はここまでにしておきましょう。えっ？もったいぶるなと言うんですか？まあ，いいじゃないですか。「お楽しみはこれからだ」とね。

次回は，今回の続きと，「ＹＯＫＯＨＡＭＡ　ＷＷＩＶ」接続のお話をさせていただきます。86年12月１日から87年１月15日までの運営で，気が付いた点等をＳＹＳＯＰの「ＳＴＥＬＬＡ」氏，ＣＯ－ＳＹＳＯＰの「ＹＯＵＫＯ」ちゃんにインタビューしてみましょう。

「ＹＯＫＯＨＡＭＡ　ＷＷＩＶ」のユニークなボードや，15日間完全無人運営の結果も聞きたいものです。

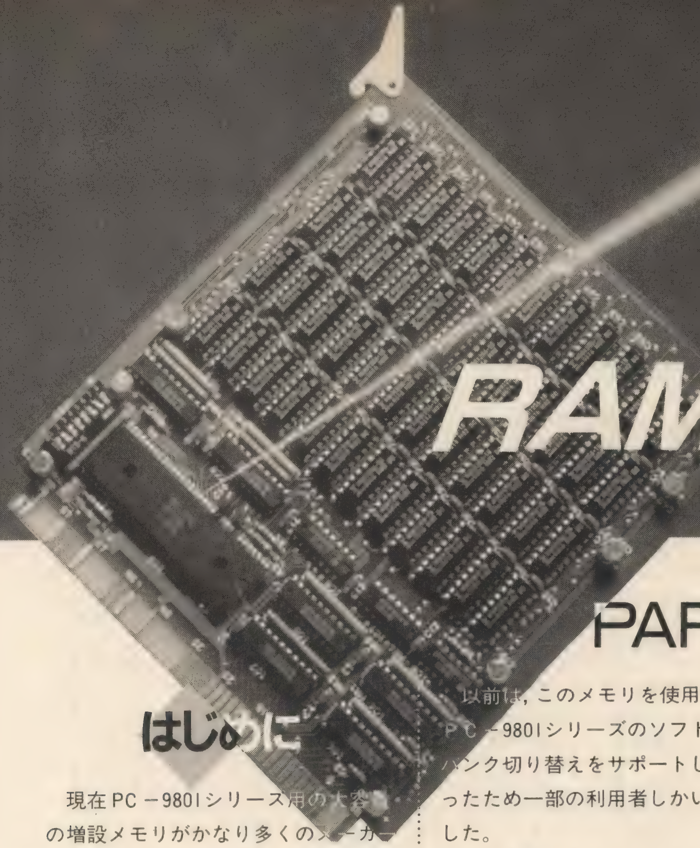
こうもりネット

ところで，第３弾「流離のＢＢＳ」は神奈川県秦野市に決りました。名前は**「こうもりネット」**。運営時間は，午前１時から午前５時まで。これは，大変に「こうもり」時間ですね。電話をシステムの為に新しく設置する事にしたそうで，現時点ではお知らせできません。

電話番号と運営期間は，「ＮＯＡ－ＶＯＸ　ＢＢＳ」（ＰＨＯＮＥ：**03－797－3963**，午後８：00から翌朝午前10：00まで）あるいは，ＮＯＡ　ＳＨＯＷＲＯＯＭ（ＰＨＯＮＥ：**03－797－3961**）までどうぞ。

では，皆さんまた来月この続きをお楽しみに。何か変だなあ？冗談が全然無かった。真面目すぎたなあ。うーん。

▶Ｘ１ turbo Ｚの〝Ｚ〟をつい私は「ゼータ」と読んでしまう。う～む…。もしかしてこの次はZZ（ダブルゼット）かな!?　P.S. 月マ読んでるロー○ィストの人はすぐに投稿しましょう!!
神奈川県・初投稿のＭＡＬＣＨ様（仮名）
【この頃内輪ネタの葉書が多くて困るんだよね。（Ｋ子）】



ここに注意！
ワンポイント
アドバイス！

RAMディスクの使い方

PART II ——◉ IPL

はじめに

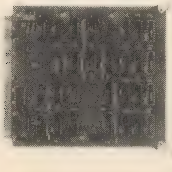
現在PC－9801シリーズ用の大容量の増設メモリがかなり多くのメーカーから発売されています。これらに関わる問題が最近クローズアップされてきましたので，ここで全体的にみてみたいと思います。

電源容量

現在販売されている増設メモリは最小の物で128KByte,最大の物で4MByteと大容量ボードが発売されています。

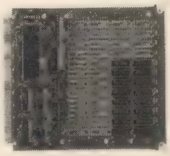
種類としては128KByte, 256KByte, 512KByte, 1MByte, 1.5MByte, 2MByte, 3MByte, 4MByte,という種類があります。128KByteのボードは純正以外では少なく余り問題はありません。

使い方は，当然PC－9801シリーズはメインメモリが640KByteまでしか許されていませんので，それ以上は**バンク切り替えを**して使用するしか有りません。



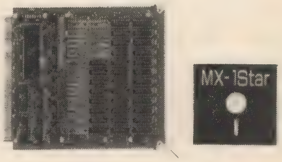
以前は，このメモリを使用するのに，PC－9801シリーズのソフトは，このバンク切り替えをサポートしていなかったため一部の利用者しかいませんでした。

しかし最近になり，このバンク切り替えのメモリを使用して，メモリをディスクとして使用するRAMディスクのソフトが色々開発され，一躍このバンク切り替え方式のRAMが脚光を浴びてきました。



そしてRAMディスクとして使用するためには，現存するドライブと，同じ容量のボードが使用する上で一番使いやすいため，使用しているドライブが2DDならば640KByte, 2HDなら1MByte以上と言う具合に大容量な物が必要となります。このため，これら増設メモリが，どんどん大容量を求められるようになりました。

現実に4MByteの増設メモリを使用すれば，2HDのドライブが3台付加されたと同じことになるのです。それにアクセスはRAMに対して行いますので，ディスクのような回転待ちの時間や，シークのための待ち時間がなく



なり，大変高速な入出力の環境を約束してくれます。

テクニカルコーナー

消費電流の問題

しかし，ここに一つ重大な落し穴があるのです。それは，この増設メモリの大容量からなる副作用とも言えるようなものです。それは何かといいますと，消費電流の問題です。例として2MByteのメモリ・ボードを例に取ってみます。

まずメモリ・ボードの主役であるメモリICが有ります。現在ほとんどの物が256KbitのD－RAM（ダイナミックRAM：コンデンサにより信号を記憶する）を使用していますので，これが8個で256KByteの容量を確保することができます。

そして，これを1グループとして，これを8グループ作れば256K＊8＝2048KByte,つまり2MByteとなるのです。メモリICの数を計算しますとなんと64個にもなってしまうのです。

その他制御用に20個から30個ぐらいのICを必要としますので，1枚の2

▸えっ！今 1986年なの？（あれ？でもこれ，'87年の1月号にのるんじゃ…。ま，いいか。）
神奈川県横浜の隅っこ金沢区・Youターボ
【ったく，どいつもこいつも似たようなネタで……ちなみにこの人は'83年4月号の葉書で出してくれました。（K子）】

MByteの増設メモリで84から94個ぐらいのＩＣが入っているのです。そのため消費電流はかなり多くなってしまいます。

またＲＡＭのＩＣというのは読み書きされた時など，極端に消費電流が上がってしまいますので，消費電流には最大値と通常時があります。

では**第１表**にその各社の消費電力を示しました。表に示したのは㈱メルコ，㈱Ｉ・Ｏデータ機器，ロジテック㈱の３社になります。まだ多数のメーカーから出されているのですが，資料がなく表にいれることができませんでした。

表の中で示されている値は総てｍＡの値で，例えば㈱メルコの2MByteの最大消費電力はといいますと462ｍＡと言うことになります。

ここに出ている値はそれぞれ各社のカタログ，またはマニュアルに記載されている数値です。

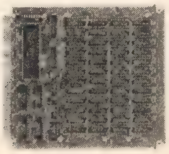
大体の方はこの数値を見て，結構消費するんだなと言うぐらいにしか感じないと思いますが，この数値はかなり深刻な問題です。それはＰＣ－9801シリーズ本体の問題になるのですが，ＰＣ－9801シリーズに限ったことではないのです。一つの拡張スロットには，そのスロットの許容電流と言うのがあるのです。

ＰＣ－9801シリーズの許容電流は＋５Ｖで500ｍＡ，＋12Ｖで50ｍＡ，－12Ｖで70ｍＡ以下と言う決まりがあります。これは本体に入っている電源が，どれだけ供給できるかで決まってきます。これをオーバーした場合，電源は本体の中のＣＰＵ等にも供給していますので，全体の電圧が落ちてきてしまうのです。最悪の場合，電源の保護装置が働くと言うことも考えられます。

通常メモリ・ボードは＋５Ｖだけを使用しますので最高500mAと言うことになってしまいます。これらをぜんぶクリアしているのは，ここにある中でメルコだけとなります。外は通常時で見るなら1.5MByte以上,最大値で見るならば512KByte以上がもう許容電流をオーバーしていることになってしまいます。

しかし，これを越えれば即駄目になるとは限らず，大体ＰＣ－9801シリーズには四つの拡張スロットが有りますので，拡張スロット全体では500mA＊４＝2000ｍＡ＝２Ａぐらい迄の範囲に抑えれば使用できると言うことです。

ただ他のスロットに，もし何か違ったボードが入っていて，電源がオーバーロードになりますとＣＰＵが誤動作する恐れがあります。また最悪の状態では，電源の保護装置が働きパワーラ



第１表

●RAMボード電流値比較表　　単位　(mA)

ﾒﾓﾘｰ容量	状態	㈱ メ ル コ	㈱ Ｉ･Oﾃﾞｰﾀ機器	ロジテック ㈱
256KB	通常	212	310	
	最大	237	450	
512KB	通常	233	330	
	最大	299	620	
1 MB	通常	263	380	
	最大	330	640	約 650
1.5 MB	通常	315	520	
	最大	399	800	
2 MB	通常	376	536	
	最大	462	910	約 800
3 MB	通常		550	
	最大		950	
4 MB	通常		900	
	最大		1200	約 1000

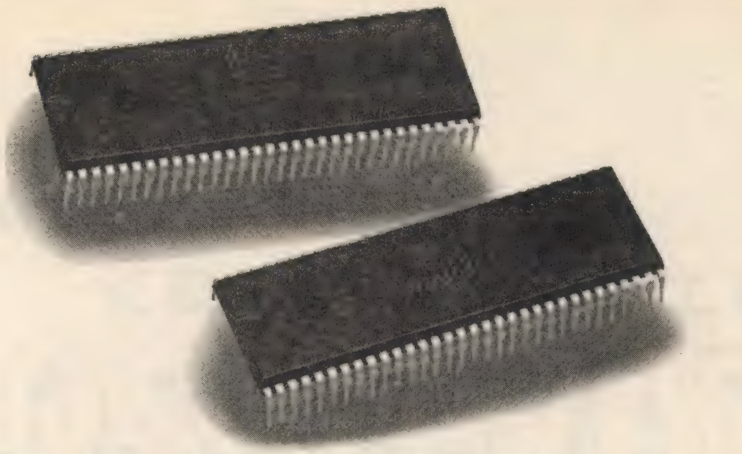
（注） ㈱ Ｉ･Oﾃﾞｰﾀ機器、ロジテック ㈱ の値はそれぞれカタログ、及びマニュアルに記載されている公称値です。

●型番

	㈱ メ ル コ	㈱ Ｉ･Oﾃﾞｰﾀ機器	ロジテック ㈱
256KB	BM－256	PIO-9034C-2	
512KB	BM－512	PIO-9234-0.5MD	
1 MB	BM-1000	PIO-9234-1MD	LMB-901M
1.5 MB	BM-1500	PIO-9234-1.5MD	
2 MB	BM-2000	PIO-9234-2MD	LMB-902M
3 MB		PIO-9234-3MD	
4 MB		PIO-9234-4MD	LMB-904M

1986年 11月 12日　現在

▶ＮＥＣがついにやりましたねＫ子さん。８ビット最高速の８MHz！ すごいの一語につきますねえ。P.S. ハガキはやっぱり下書きをしてから書きましょうね。字が汚い上にペンがにじんでてすいません　僕は万年筆も買えないビンボーニンです。P.S. 背中が重いよおー
愛知のはしっこドイナカ春日井・馳倉真二著「青い霧」
【妻と２人の子供でも背負っているんですか？（Ｋ子）】



●メルコのRAMディスクには，ゲートアレイを使用し，消費電力を押えています。

ンプまで点滅しなくなり，何もできなくなるということがおこりえます。

これは憶測ではなく実際に最悪のケースがあったのです。この場合256KByteのＲＡＭと１MByteのＲＡＭボードで，それぞれメーカーが違ったということです。

このとき両方接続したときには，電源ランプも全くつかないという症状でした。そして片一方のどちらかを外すと動作するのです。また，どちらも接続したままでＦＭ音源のボードを外しても動くと言うような状態になったのです。

このようにＲＡＭボードの大容量化はよいのですが，消費電力が膨大になるため，ＲＡＭボードを選ぶ際にはかなり慎重にならなければなりません。

消費電力を抑える方法としてはＲＡＭのＩＣに低消費電力のＣ－ＭＯＳタイプのメモリＩＣを使用するとか，カスタムチップを使用するなどの方法があるのですが，これを素人にやれと言っても出来るものではなく，メーカーに期待するしか有りません。

互換性

ここで互換性を何で取り上げたかといいますと，各社から出ているメモリ・ボードを共用で使用する場合が出てきたからなのです。

しかし，バンク切り替え方式のメモリ・ボードはＮＥＣは販売していませんし，バンク切り替えにはどのような方式を使用するかということは，決めていませんので，メモリ・ボードを販売している各社は違うものがあります。

メモリ自体は大差ないのですが，一番の問題はバンク切り替えのためのＩ／Ｏポートのアドレスに何番地を使用しているかということです。この番地が違えば共存して使用することが出来ないのです。現在出回っている中で多いのはＥＣ番地でバンク切り替えするものが多いです。

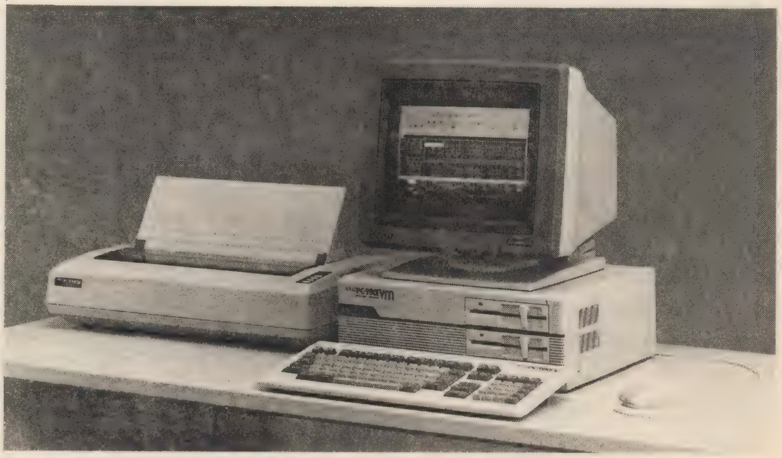
そしてバンクを切り替える単位がまた問題となってきます。これが違えばまた使用することができなくなってしまいます。通常市販されているほとんどがバンク切り替えの単位として128ＫByteを使用しています。

中には256ＫByteや512ＫByteのバンク切り替えをサポートしているものもありますが，現在発売されているＰＣ－9801シリーズの最新型・ＰＣ－9801ＶＭ21，ＰＣ－9801ＶＸシリーズはバンク切り替えの場所である128KByteを切り放すことができるので，128KByte単位で切り替えるタイプの物がお勧めできると思います。

◆問合せ先

㈱メルコ 〒460 名古屋市中区大須４丁目11番50号 カミヤビル ☎052-251-6891(代)
㈱Ｉ・Ｏデータ機器 本社営業部 ☎0762-21-4812 〒920 金沢市駅西本町1-5-41 東京営業所 ☎03-866-3583 〒101 千代田区岩本町3-3-14
ロジテック，関東電子㈱ マイコン営業部 ☎03-257-6221

テクニカルコーナー



⬆RAMディスクは，漢字変換等スピード・アップ用に必需品となりつつあります。

▶実に私事で申しわけないのですが，高校に行かずに大学検定合格を目差している人，挫折しかかっている僕に愛の手を！ Ahこのままでは大学へ行けない……。P.S. これでＭ・Ｒもすこしは暗くなったかな？
兵庫県・菅野直樹
【そのくらいで負けるＭＲではない！（Ｋ子）】

活用レポートIII (NEW F−BASIC)

◉———大沢正道

マルチクリエイティブ パソコン FM77AV40/20

NewF-BASIC

富士通の新製品，８ビットパソコンＦＭ77／ＡＶ40，20（以後ＡＶ40,20）は，26万色グラフィック,400ライン(ＡＶ40のみ)，日本語機能（ＡＶ20はオプション可）などを装備したマニアックなAudio & Visualマシンです。

ＡＶ40／20では，ハードの拡張にともないＡＶ40にＦ−ＢＡＳＩＣ3.4Ｌ10を，ＡＶ20にＦ−ＢＡＳＩＣ3.3Ｌ20のＦ−ＢＡＳＩＣを使用するようになりました。

どちらも２ＤＤディスク入出力機能，日本語処理機能を大幅に強化した優れもののＢＡＳＩＣです。今回は，この新しいＦ−ＢＡＳＩＣを説明することにしましょう。

NewF-BASICの系図

ＡＶ40／20に採用された新しいＦ−ＢＡＳＩＣ3.4Ｌ10(ＡＶ40)，Ｆ−ＢＡＳＩＣ3.3Ｌ20（ＡＶ20）の系図は，**第１図**のとおりです。Ｆ−ＢＡＳＩＣ3.0（以後Ｖ〜）は，ＰＳＧ音源，ディスク入出力機能（ディスク版のみ）を組み込んだＦ−ＢＡＳＩＣのベースとなるＢＡＳＩＣで，ＲＯＭ版とディスク版があります。

これに対して，ＦＭ音源，4096色グラフィック，スーパーインポーズ，ビデオデジタイズ機能をＶ30に追加したものがＶ3.3Ｌ10で，ＡＶで採用されたＢＡＳＩＣです。

一方，このＶ3.3Ｌ10に２ＤＤのディスク入出力機能，ＲＳ232Ｃに対応する通信回線制御機能，日本語ボードによる日本語処理機能を追加したものが，Ｖ3.3Ｌ20で，さらに26万色グラフィック,400ライン機能を追加したものが，Ｖ3.4Ｌ10となります。

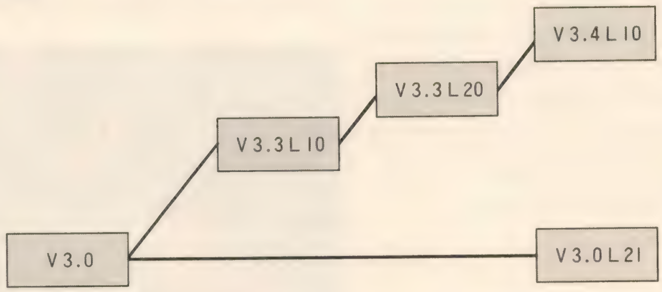
なおＶ3.0Ｌ21は，ＡＶ40／20で，ＦＭシリーズの資産を継承できるようにＶ3.0にコンパチ，なおかつＡＶ40／20本体に内蔵のＲＳ232Ｃを使用できるようにしたものです。

したがって，このバージョン以外のＶ3.0を使用するとＲＳ232Ｃを使用することは原則としてできません。以上のことからＦＭシリーズで使用できるＢＡＳＩＣは，**第１表**のようになります。

なお参考までに，Ｖ3.0及び，3.3Ｌ10のＢＡＳＩＣをＡＶ40／20でリセットし起動することは可能です。ただし上記の説明の通り，ＲＳ232Ｃを使用することはできません。

又，２ＤＤディスクを使用しての読み書きをすることもできません。これは，Ｖ3.4Ｌ10，Ｖ3.3Ｌ20のシステムディスクで作成されたＶ3.0Ｌ21のシステムディスクでも同じです。

第１図　Ｆ−ＢＡＳＩＣの系統図



⬇第１表　ＦＭ77シリーズのＦ−ＢＡＳＩＣ一覧表

機種 ＼ F−BASIC	Ｖ3.0 (ROM)	Ｖ3.0 (DISK)	Ｖ3.0Ｌ21	Ｖ3.3Ｌ10	Ｖ3.3Ｌ20	Ｖ3.4Ｌ10
ＦＭ77ＡＶ	○	○	○	○	○	×
ＦＭ77ＡＶ20	○	×	○	×	○	×
ＦＭ77ＡＶ40	○	×	○	×	×	○

▶１月号P.301のヤツ！ これはマイコン誌上における浦高への宣戦布告と見た。浦和一女高の一女祭になぐり込みをかけ，後夜祭をメチャクチャにした春高にはモラルのカケラもない。何とか言って下さい，Ｋ子さん。
埼玉県は大宮市・登山ぐつ（浦高山岳部在）
【ナントカ…（Ｋ子）】

新設された命令

V3.4L10, V3.3L20で新設された命令は，**第2表**のとおりで，主なものは，すべて日本語機能に関する命令です。あとは，標準装備となったRS232Cに関する命令と，グラフィックに関する漢字シンボル命令です。それでは，まず日本語機能に関する命令から説明しましょう。

⬇第2表　F－BASIC V3.4L10，V3.3L20の新設された命令

日本語機能	DEF KANJI, KANJI ON／OFF AKCNU$, JIS, KRIGHT$ KLEFT$, KMID$ KACNV$, KEXT$ KINSTR, KLEN KNJ$
通信回線制御	BAUD
グラフィック	SYMBOL@

❶DEF KANJI 外字コード，ドットパターン

機能：外字の定義を行います。定義した文字は，ユーザー文字として表示することができます。外字のドットパターンは，16×16ドットで，外字コードは，&H7521～&H757Eの範囲となります。

❷KANJI ON/OFF

機能：日本語モードとANKモード(キャラクタを表示するモード）との切り換えを行います。この命令により日本語がプログラムで使用可能となり，文節変換によるかな漢字変換をテキストモードで使用することができます。

❸AKCNV$(文字列)

機能：与えられた日本語の文字列中のANK文字を日本語に変換します。文字列中のANK文字は，2バイトの日本語（漢字／非漢字）に変換されます。

但し，かな漢字変換を行うというのではありません。

又，変換された文字数は，255バイト以内になるようにしなければなりません。

❹JIS(文字列)

機能：与えられた日本語の文字列の最初の文字をJISコードに変換します。もし日本語でない場合は，0を返します。

❺KRIGHT$(文字列，文字数)

機能：与えられた日本語の文字列を，右側から指定された文字数だけ表示します。文字列の中にANK文字を混同することもできます。

❻KLEFT$(文字列，文字数)

機能：与えられた日本語の文字列を，左側から指定された文字数だけ表示します。KRIGHT$とおなじく文字列の中にANK文字を混同することもできます。

❼KMID$(文字列，文字位置(，文字数))

機能：与えられた日本語の文字列を指定された文字から，指定された文字数だけ表示します。同じく文字列の中にANK文字を混同することもできます。

❽KACNV$(文字列)

機能：与えられた文字列中の日本語をANK文字（1バイト）に変換します。ANK文字や，ANK文字に変換できない日本語は変換しません。

❿KEXT$(文字列，機能)

機能：与えられた日本語の文字列から日本語，又は，ANK文字のみを取り出します。文字列を日本語とANK文字に区別して分けることができます。機能には，ANK文字か日本語のどちらを取り出すか指定します。

⓫KINSTR((検索開始位置)，文字列1，文字列2)

機能：与えられた日本語の文字列から，指定された日本語の文字列を探します。検索されるとき日本語の文字は，ANK文字と同じ1文字として数えられます。文字列が見つからなかった場合は，INSTR命令と同じです。

⓬KLEN(文字列(，機能))

機能：与えられた日本語の文字列の文字数を数えます。日本語は，ANK文字と同じく1文字として数えられます。機能には，ANK文字のみ，日本語のみ，ANK文字と日本語の両方の指定をします。

⓭KNJ$(JISコード)

機能：JISコードの値を日本語に変換します。値は，1文字のJISコードとし変換される文字は，シフトJIS文字の日本語となります。

以上が，AV40／20で新設された日本語機能の命令です。ところでAV20では，これらの日本語機能を使用するには，オプションの日本語カードが必要です。

それでは，次にAV40／20で追加された通信回線制御命令について説明しましょう。AV40／20では，RS232Cが標準装備となりました。

但し，従来のオプションであったRS232Cカードとは違い，ボーレートやクロック設定用のディップスイッチが無くなりました。ボーレートは，ソフトウエアによる設定方式でBAUDという命令で行います。

▶X1 turbo ZのZをゼータと読んだのは僕だけではないはずだ！ P.S. やっぱりベーマガのOFより広いなー。
埼玉県・てっちゃん
【このテのネタ，結構ありました。(K子)】

なお，ＴＥＲＭ命令には，ｘパラメータの機能が追加されました。

ＢＡＵＤ　ポート番号，ボーレート

機能：ＲＳ232Ｃのボーレートを設定します。ポート番号は，ボーレートを指定するポート番号で，内蔵のＲＳ232Ｃは０番となります。ボーレートは，300，600，1200，2400，4800（bps）を設定できます。

なおこの値以上のボーレートの設定はエラーになり，できません。又，ポート番号，ボーレートを省略すると０番と300bpsになります。次にグラフィック関係で追加された命令を説明します。

ＳＹＭＢＯＬ＠　（Ｘ座標，Ｙ座標），文字列，横倍率，縦倍率（，色），（，〔角度コード〕，〔，論理操作〕）

機能：日本語の文字列を指定のサイズ，色，角度で表示します。

この命令は，従来のＳＹＭＢＯＬと違って日本語を使用できるようになりました。日本語には，ＤＥＦ　ＫＡＮＪＩで登録したユーザー文字も使用することができます。

それでは，次に変更された命令を説明しましょう。

変更された命令

Ｖ3.1Ｌ10，Ｖ3.3Ｌ20で変更された命令は**第３表**のとおりです。まず通信回線制御命令のＴＥＲＭから説明しましょう。

ＴＥＲＭ〔“ｃｂｐｓｍａｔｘ”〕

この命令には，従来の機能にｘパラメータが追加されました。ｘパラメータは，ＸＯＮ／ＸＯＦＦによる通信制御のためのバッファのビジィ制御を行うものです。

もしｘパラメータがＴＥＲＭ命令に設定されていると，送信側からのデータがバッファの3／4を超えるとＸＯＦＦを送出しＷＡＩＴをかけます。データの送信がストップして処理が進みバッファが1／3を下回るとＸＯＮを送出してデータを再び要求します。

このようにｘパラメータが設定されているとバッファがあふれてエラーがおこることを回避することができます。

それでは，次にディスク関係の命令について説明しましょう。ＡＶ40／20では，ディスク装置に両面倍密度倍トラックの２ＤＤを採用しました。

２ＤＤは，２Ｄと較べてトラックが２倍あり512Ｋバイトのデータを記録することができます。Ｖ3.4Ｌ10，Ｖ3.3Ｌ20では，これに対応してディスクに直接読み書きする命令とＦＩＬＥＳが変更されました。

ＤＳＫＩ＄（ドライブ番号，トラック番号，セクタ番号，〔媒体種別〕）

ＤＳＫＯ＄（ドライブ番号，トラック番号，セクタ番号，〔媒体種別〕）

従来のＤＳＫＩ＄，ＤＳＫＯ＄に対して，媒体種別の指定をするようになりました。値を省略すると２Ｄとなります。ですから２ＤＤに対して読み書きするときだけ媒体種別を指定すればよく，従来のソフトは変更なしに使用することができます。

なおトラック番号は，２ＤＤを使用している時は２倍の80トラックとなり０～79を指定できます。又，媒体種別に８を指定すると本体内のラムディスクに対して命令を実行することができます（256Ｋバイト拡張ＲＡＭカード実装時）。

ＦＩＬＥＳ〔デバイス名〕，〔Ｌ〕

ディレクトリ・リストは，ファイル名，種類，礼式，編成，サイズで表示されます。Ｌが指定してあるとプリンタに出力されます。この命令は，２ＤＤと２Ｄを区別することなく使用できます。媒体の種別は，ディレクトリ・リストの表示の最後に２ＤＤ，２Ｄと表示されるようになりました。

ところでＶ3.4Ｌ10，Ｖ3.3Ｌ20では，２ＤＤの媒体の読み書きをする場合には，クラスタの扱いが従来の方法とは変わりました。

従来のクラスタの扱いは，１トラック８セレクタをクラスタの１単位として扱っていましたが，２ＤＤでは，１トラック16セクタを１単位として扱うようになりました。したがって論理上は，１トラック16セクタ１クラスタなので，クラスタ総数は従来通りの160となります。ＡＶ40に使用されるV3.4Ｌ10では，システムに使用されているものを除いた残りのクラスタは，112クラスタとなっています。

なおＶ3.4Ｌ20のシステムディスクは**第３表**のようになっています。この24～79トラックがユーザーの使用できる領域となります。

次にＢＡＳＩＣのベンチマークテストを紹介することにしましょう。

⬇第３表　Ｆ－ＢＡＳＩＣ　Ｖ3.4Ｌ20のシステムディスクの内容

トラック０	ＩＰＬ／ＩＤ
トラック１	ＦＡＴ／ディレクトリ
トラック２～６	非常駐モジュール
トラック７～10	常駐モジュール
トラック11～17	日本語モジュール
トラック18～23	サブシステム
トラック24～79	ユーザー領域

▶マイコン・ルームをまっ先に読むのは，ぼくだけであらうか。栃木県・芥川龍之介（たつのすけ）
【そうじゃない人の方が少ないと思うよ。（自信過剰のＫ子）】

V3.4L10 ベンチマークテスト

これまでにV3.4L10, V3.3L20で追加された命令や変更，影響を受けた命令について説明してきましたが，これからV3.4L10の性能を調べたいと思います。そこでV3.4L10をAV40で使い，ベンチマークテストを行いました。ベンチマークテストの結果は**第4表**のとおりです。比較した機種は，AVとともに昨年新製品を発売したPC8801mkIIMHです。

さて結果の方ですが，**第4表**を御覧になるとおわかりの通りVisual，つまりグラフィック描画スピードに関していえば面目を保ったというところです。なにせAudio & Visualマシンと唱っているくらいですから。さすが6809，そしてデュアルCPUの威力とでもいいましょうか，ことごとく88を跳ね退けています。

ところでデュアルCPUといえば，パソコン業界では富士通の専売特許ですが，AVシリーズではあくなきまでにグラフィック描画スピードを追究するために，専用LSI（論理演算，直線補間）まで装備しています。したがって，グラフィックの描画スピードが速いのは当然の結果といえるでしょう。

次に26万色，640×400ドット8色，4096色モードにおけるグラフィック描画ベンチマークテストですが，その結果は**第5表**のとおりです。これを御覧になってもおわかりのとおり，ノーマルの8色モードとなんら変わりのないほど高速に描画することができることがわかります。なおV3.4L10におけるスクリーンモードは，以下の通りになっています。

モード0
640×200ドット単位8色
モード1
320×200ドット単位4096色
モード2
640×400ドット単位8色
モード3
320×200ドット単位26万色

又，これらのモードの切り換えは第2図のとおりになります。モード2からモード3に切り換えるには，SUB CPUのサブシステム・プログラムをシステムディスクのsubchgユーティリティで交換する必要があります。

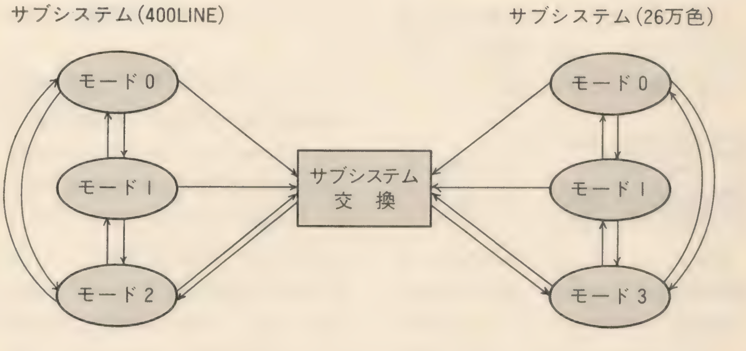
⬇第4表　FM77AV40とPC−8801mkIIMHのベンチマークテスト

テスト ＼ 機種	FM77AV40	PC8801mkIIMH
CIRCLE 0−200 (640×400モード)	18(18)	26
PAINT＋CLS 10回	4	23
LINE(平行線) 横 0〜639×5回 縦 0〜199×5回	26	29
LINE BOXFULL＋CLS 300回	43	47
FOR〜NEXT 10万回	52	39
ハイブリット SIN の計算 1000回	18	17

⬇第5表　FM77AVのグラフィック描画ベンチマークテスト

テスト ＼ モード	400 LINE SCREEN@ 2	26万色 SCREEN@ 3
CIRCLE 0−200 / 0−100	18 / —	— / 8
LINE 横 0〜639 縦 0〜399	32	18（横は319 縦は199）
LINE BOXFULL＋CLS 300回	1:24(0, 0)〜(639, 399)	2:09(0, 0)〜(319, 199)
PAINT＋CLS 10回	9	12

第2図　サブシステムのモード切換え図



◘参考資料
富士通マニュアル　AV40／20
F−BASIC　V3.3L20／V3.4L10
説明書（LEO200／400）

●月マにプログラムを投稿して，ソフトハウスから誘いが来るようなことは，あるのでしょうか。
P.S. ひかえ目なハガキですいません。　福岡県・Hurtland
【とってもカラフルな葉書きでした。(K子)】

（PSGとFM音楽）

コンピュータ・ミュージックの世界

高秀　真次

はじめに

今年は，コンピュータ・ミュージックがさらに発展していくよう頑張ります。

今回からはパソコンの内蔵音源にスポットを当てて，音作りの方法やＢＡＳＩＣで自動演奏するにはどうしたらよいか，などについて紹介していこうと思います。

また，これらを行うためのプログラムも作成していく予定です。もしこんな記事を取り上げて欲しい，何について詳しく知りたいなど，要望があればお葉書をください。

今月は第一回目として内蔵音源の種類やその仕組み，簡単な音作りの方法について説明していくことにします。

PSGとFM音源

最近のパソコンのゲームは美しい音楽が流れてくるものや，派手な効果音が飛び出してきたりして，とてもにぎやかなものです。このようなゲームをしていると時間が経つのも思わず忘れてしまうほど熱中してしまいます。これらの迫力ある音を出しているものの正体が「ＰＳＧ」や「ＦＭ音源」といった内蔵音源なのです。つい最近まではパソコン内蔵の音源といえばＰＳＧと決まっていました。

ＰＳＧとは「プログラマブル・サウンド・ジェネレータ」という意味で，ちょっと指示を与えてやるだけで簡単に音を出すことができるものです。ＰＳＧの出せる音は８オクターブ３重和音というなかなかのもの。ＰＳＧが登場する以前は２～３オクターブで単音しか出せなかったことから比べると大きな進歩です。ＰＳＧサウンドの代表選手といえばファミコンの音楽で，これを聞くとＰＳＧもなかなかスゴイことができるものだと思わせられます。このようにＰＳＧは現在でも良く使われており，ＭＳＸを初めとするほとんどの８ビットパソコンに搭載されています。

しばらく時が過ぎて，次にＦＭ音源なるものがＰＣ88ＳＲに搭載され発売。これがきっかけになってほかの機種にもＦＭ音源を内蔵していたモデルがどんどん登場しはじめることになります。この頃から，内蔵音源というともっぱらＦＭ音源を意味することが多くなってきました。なぜこんなにもＦＭ音源が一気に注目されたのかといえば，音色のリアルさに秘密があります。

発音できる範囲は８オクターブ３重和音とＰＳＧと変わりありませんが，音質の点で比べると大きな違いがあります。ＰＳＧがほとんど音質を変えられなかったのに対し，ＦＭ音源は生の楽器の音に迫るような質の高い音を出すことができるのです。ＦＭ音源自体は世界中でベストセラーシンセとなっているヤマハの「ＤＸ７」に使われている音源であり，パソコンの内蔵音源として使われているＦＭ音源はＤＸ７のものを簡単にしたものが採用されています。

それでも立派なシンセであることには変わりなく，ＦＭ音源を内蔵しているということは，パソコンの中にシンセが入っているのと同じこと，ということができます。

もちろん自分で好みの音色を作ることも可能。ＦＭ音源で作れる音の種類は無限といっても良いほどですが，その反面操作が少し難しいという点があります。そのため自分の持っているパソコンにせっかくＦＭ音源が搭載されていても，自分でプログラムして音を出している人が少ないというのも実状のようです。

またＦＭ音源で音を作るためには，ＦＭ音源のしくみを知っていないと思うように音が出てこない，というのも事実です。そのため音作りをするためにはＦＭ音源はどうやって音を出しているのかを知っておかなければなりません。ただやみくもにいじってみても自分の気に入った音色は作れないのです。

▶私の兄は，今年の初めに情報処理技術者国家試験をいきなりうけて，イッパツで合格した。(もちろん２種ではなく１種）そして今,“なぜ特種がうけられないんだ”とおこっている。このように彼はツワモノである。この彼が最近“ドス”の使い手になったような気がする，それは机の上に“○
あふさかふ・だる～

【何と次のページに続いてしまうのです。(Ｋ子)】

FM音源のしくみ

さてＦＭ音源の説明にはいる前に，先ほどからなにげなく使っている「ＦＭ」というものが何なのか，はっきりさせておきます。ＦＭといえばラジオのＦＭを思い浮かべる人が多いと思います。実はＦＭ音源のＦＭもラジオのＦＭも意味は同じでFrequency Modulationを略したもの。日本語に直すと「**周波数変調**」ということになります。

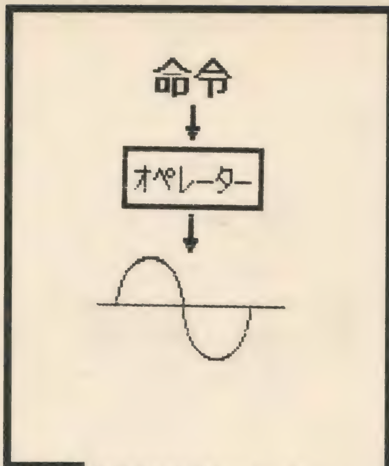
この言葉を言い替えると「ある音を使って元の音に変化を付けること」ということになります。これだけでは実際にどうなるのか良く分からないかも知れませんが，順を追って説明していくので，この言葉を頭の隅に覚えておいて下さい。

まずＦＭ音源の基本となるものが「**オペレータ**」という箱です。これは命令を与えると必ずサイン波（正弦数）を出します〔**第１図**〕（サイン波というのは時報音や音叉などが出す音で，混じりけのないポーとした音です)。オペレータは与える命令を変えることにより，低周波数から高周波数の音まで自由に出すことができ，そのときの音量も自由に変化させることができるようになっています〔**第２図**〕。このようにオペレータは一つで周波数も音量も自由に変えられる優れものですが，どんなに頑張ってもサイン波しか出てこないから，ポーとかピーという音しか出てこないのです。

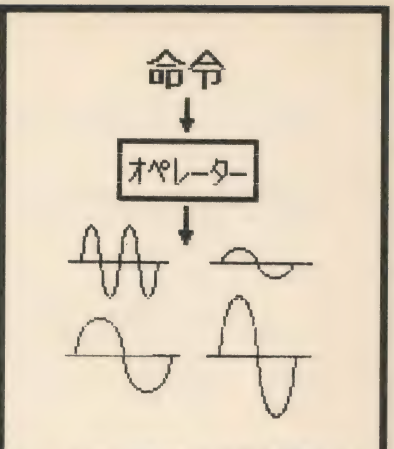
では，オペレータを二つにしてみるとどうなるでしょうか〔**第３図**〕。オペレータを横に並べて命令を与えてみると，一つはポーとなり，もう一つもポーとなり結局一つの時と変わりません。

それならば，ということでオペレータは自由に周波数を変えられるので，一つには低い音，もう一つには高い音を出すように命令を送ってみるとどうでしょう。今度は同時に違う音程が出てくるようになりましたが，サイン波には変わりありません。

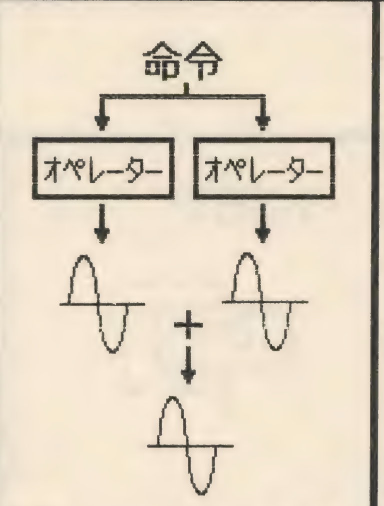
ここで考え方を変えてオペレータを縦に二つ重ねてみましょう〔**第４図**〕。下のオペレータをＯＰ２，上のオペレータをＯＰ１として音を出す命令を送ってやると，ＯＰ１はＯＰ２に邪魔されて直接音は出てきません。



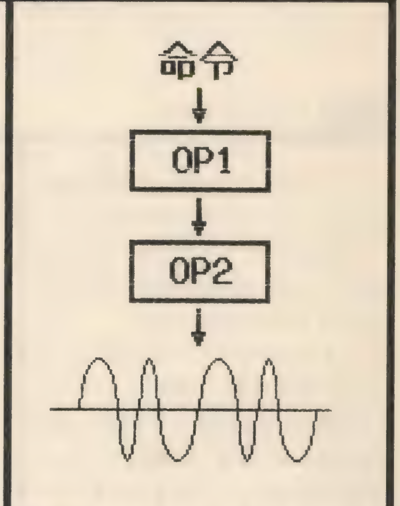
第１図　正弦波を出すオペレータ



第２図　低〜高周波，レベルも調整するオペレータ



第３図　二つのオペレータを一つにするオペレータ



第４図　二つのオペレータを縦に一つにするオペレータに

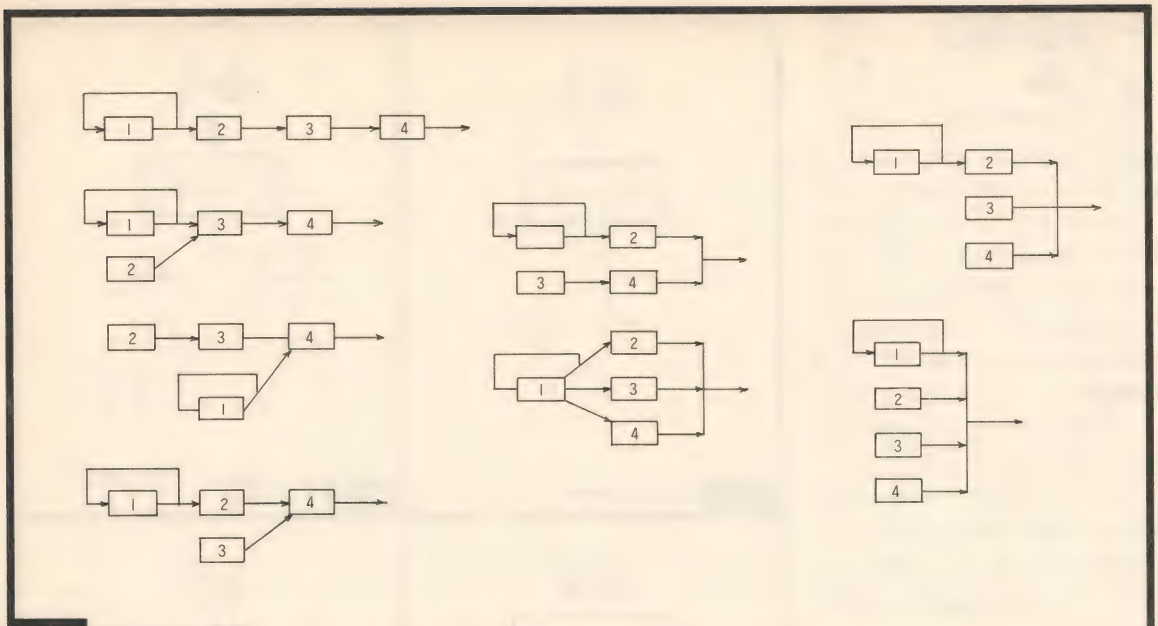
しかし，ＯＰ１は音を出そうとするため下にいるＯＰ２をくすぐり始めます。するとＯＰ２は命令どおりに音を出そうとしますが，くすぐられているために命令とは違った音が出てくることになります。命令と違った音というのはサイン波でない音ということになり，その結果いろいろな音色が出てくるようになるのです。

分かりやすい例を上げますと，ある人が普通の声で歌っているところにほかの人がきてくすぐると，笑い声などが混ざった歌になってしまう。つまり，くすぐりかたによって音色が決まるということになります。このくすぐるということが前に出てきた「周波数変調」というもので，ＦＭ音源の原理となっているものなのです。

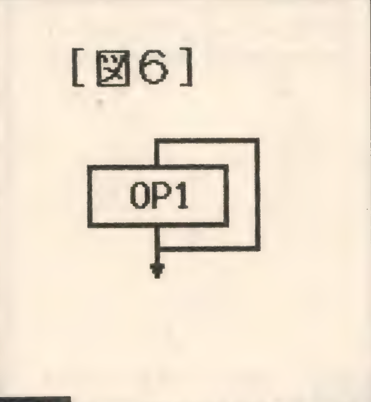
このようにオペレータを縦に並べた場合，ＯＰ１のように上からくすぐるものを「**モジュレータ**」と呼び，ＯＰ２のようにくすぐられるものを「**キャリア**」と呼びます。先ほどのようにオペレータを二つ横に並べた場合には，どちらのオペレータもキャリアとなります。

もちろん，ＯＰ２の上に乗ってモジュレータと変身したＯＰ１も，オペレータであることには変わりないので，周波数や音量は自由にコントロールすることができます。周波数と音量の変化をくすぐりかたに置き換えると周波数はくすぐる速さに，音量はくすぐる

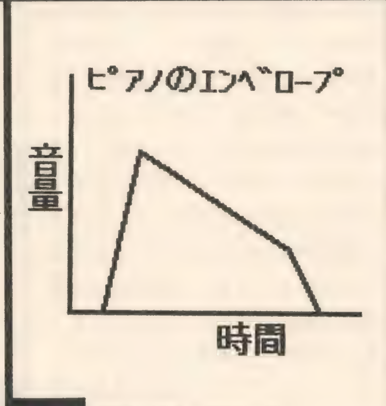
▶○ードス・ハンドブック〃なるものを，いつものせているのでわかる。少し前は〃アセンブラ〃だったのに……。(二枚になってのせてくれるだろうか。ちなみに兄は現在高２である。兄ちゃんごめん，M.R.のネタにつかったりして)
あふさかふ・だる〜
【なかなか兄ちゃん思いの弟さんですな。(K子)】



第5図 アルゴリズム各種



第6図 フィードバックのかかるオペレータ



第7図 ピアノのエンベロープ

強さということができます。実際の音の変化は，ＯＰＩの周波数を高くしたときにはキンキンした音になり，音量を上げていった場合には音が明るくなるというようになるわけです。

ここまでの説明でオペレータが二つあればＦＭ音源として成立し，いろいろな種類の音が出せることが分かってもらえたと思います。実際にパソコンに内蔵されているＦＭ音源にはオペレータが四つあるのです。こうなるとオペレータすべてを縦に重ねたり，一つのモジュレータで三つのキャリアに変調をかけたりというように，いろいろな組合せ方が考えられるでしょう。

この組合せのことを「**アルゴリズム**」といい，使いやすいように考えられた８種類があらかじめ用意されています。〔**第５図**〕。これ以外にもアルゴリズムを考えることはできますが，自分で自由に作り替えることはできません。

ここでアルゴリズムの各オペレータについて注意して見て下さい。ＯＰＩが他のオペレータと少し違った形をしていることに気づくでしょう。このオペレータは，「**フィードバック**」をかけることのできるという特徴があります〔**第６図**〕。

フィードバックとは自分で自分のことをくすぐることで，このオペレータ一つでもサイン波以外の音も出せるのです。もちろんフィードバックの量もコントロール可能なので，これをモジュレータとして使えば，より強力な変調がかかることになり，出てくる音色の幅はぐっと広がるというものです。

エンベロープについて♪

「音」を成り立たせる要素として音程，音量，音色の三つがありますが（これを音の３要素という），実はこれだけでは完全なものではありません。これら３要素は音が鳴っている間に変化しないとは限らないからです。ピアノの音を注意深く聞いてみると，弾いた瞬間は明るい音になり音量も大きいが，時間が経つにつれだんだん丸い音で音が小さくなっていくのが分かるでしょう。このような音の時間的変化を「エンベロープ」と呼んでます。

エンベロープによって音の感じ方がどのように変わるか例を挙げてみます。ある人にオルガンとピアノの音を聞いてもらい，どちらがピアノの音か当ててもらうとします。この場合は全員間違わずに，ピアノの音を当てるでしょう。

これは音色が違うという問題もありますが，実はエンベロープの違いが大きく影響しているのです。ピアノの音の音量のエンベロープを図に表すと〔**第７図**〕のようになりオルガンのエンベロープは〔**第８図**〕のようになります。

▶え〜ん。２ケ月続けて没られてしまった。まてよ，これは三つまとめて載せて下さるうという配慮に違いない。なんて優しいＫ子さん！　広島県・小坂英資
【甘〜い！一つだけでも感謝しなさい。（Ｋ子）】

もし，ピアノのエンベロープをオルガンのエンベロープのようにしてしまえば，ピアノの音とは聞こえなくなってしまい，オルガンとして聞こえるようになるでしょう。このようにエンベロープは楽器の音を本物として認識するために大きな役割を持っているといえ，シンセで音を作る場合には欠かせないものとなるのです。

エンベロープを作るのを**エンベロープ・ジェネレータ**（ＥＧ）といい，内蔵音源のＥＧは次のようなコントロールが可能となっています〔**第９図**〕。

●ＡＲ（アタック・レイト）
…鍵盤を押してから最大レベルに達するまでの速さ。音の立ち上がり方を設定する。

●ＤＲ（ディケイ・レイト）
…最大レベルからサスティン・レベルに下がる速さ。

●ＳＲ（サスティン・レイト）
…サスティン・レベルから音が消えるまでの速さ。

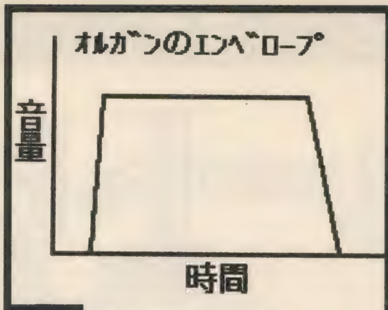
●ＲＲ（リリース・レイト）
…鍵盤を離してから音が消えるまでの速さ。余韻を決定する。

●ＳＬ（サスティン・レベル）
…減衰状態から持続状態に移ったときの持続レベル。

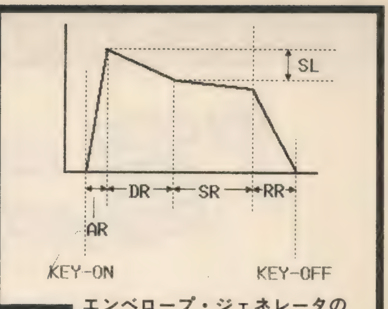
ＥＧは四つあるオペレータに対して別々にかけることができます。このときキャリアにかかるエンベロープは音量変化に，モジュレータにかかるエンベロープは音色変化となって表われるのです。

エンベロープ・ジェネレータはオペレータの音量の時間的変化を作り出すものですが，オペレータはそれぞれの最終的な出力レベルを設定する機能（アウトプット・レベル）を持っています。つまり，同じエンベロープをつくってもアウトプット・レベルが違えば実際に出力されるレベルが違ってくるわけです。

キャリアの場合は，アウトプット・レベルの違いが全体の音量差にしかならないので，それほど気にしなくても大丈夫ですが，モジュレータの場合は音色に与える影響が大きいので注意しなければなりません。



第８図 オルガンのエンベロープ



第９図 エンベロープ・ジェネレータのコントロール・チャート

マルチプル ♯

これはオペレータの発音するレンジを決めるもので，キャリアとモジュレータとのマルチプルの比によっていろいろな種類の音色を作り出すことが可能です（ＤＸ７などの場合は，マルチプルではなくフリケンシー・レシオと呼んでいる）。発音するレンジは基本的にはキャリアのマルチプルによって決まってきます。

例えば，キャリアのマルチプルが１ならばモジュレータを１にしても５にしても音色の違いこそあれ，ドの鍵盤を弾けばドの音が出るわけです。この時キャリアのマルチプル２にしてドの鍵盤を弾けば１オクターブ上の音が発音されることになります。

さて，音にはサイン波を除いて必ず「倍音」というものが含まれています。これはその音を構成している成分となるもので，周波数が基音の整倍数となっているものをいいます。ピアノの音についてみると，ラ（＝440Hz：これが基音となる）を弾いた場合，実際には１オクターブ上のラ（＝880Hz：第1倍音）の周波数やその他いろいろな周波数も発生しているのです。これらの倍音があるためにピアノの音として聞こえてくるわけです。

この倍音の発生の仕方を決めるのがキャリアに対するモジュレータのマルチプルの比率となります。キャリア対モジュレータの比が１：１や１：２など，整数倍になるようにするとバイオリンやクラリネットのような，いわゆる楽器の音に似た音が出ます。

モジュレータをキャリアから離していくと，エレピのようなキラキラした音になっていきます。この時，比が1：3.75や1：9.42などのように，整数で割り切れないものになると鐘のような音やノイズっぽい音に変化します。これら比の設定が音色を作る際の１番のポイントとなるため，じっくりと耳で確かめながら確認したいものです。

また，同じ比のときにもモジュレータのアウトプット・レベルの違いによってかなり大きく音色が変化するので，アウトプット・レベルも適度に調節する必要があります。

さいごに ♪

どうでしょうか。ＦＭ音源について少しは理解ができたでしょうか。どうしてもキャリア対モジュレーションの比などになると少し難しくなってしまいますが，実際に出てくる音を聞いてみると，感覚的に「ああ，そうか」と理解できると思います。

もっともプリセットされている音色を選んで使っているうちはＦＭ音源の原理など知らなくても十分に楽しめるので，無理して覚えることもないでしょう。無理して覚えて「コンピュータなんてもういやだー」などというようになっては元も子もなくなってしまうので。

さて来月は内蔵音源を，ＢＡＳＩＣでコントロールして曲を演奏させるための方法について，説明していく予定です。では，さようなら。

▶うっ6809マシン語講座まで終わった！でも終わったということは新しく始まるってことだ！新企画楽しみにしてるよっ！
島根県・くった
【がんばって期待に答えます！（Ｋ子）】

X1/X1 turbo シリーズ用ミュージッククリエイタ

「ミュートピア」試用記

岡本一郎

シャープでは，X1／X1 turbo シリーズ用のＦＭ音源サポートソフト,「ミュートピア」を発表，発売しました。早速使ってみましたので，レポートしたいと思います。

ミュートピアとは？

ミュートピアは，従来の「V.I.P.」(Visual Instruments Player)とは，全く趣の違う音楽ソフトです。

V.I.P.がＦＭ音源の「基礎的な音色作り」や，既にある楽譜を入力して「自動演奏する」ことを主に考えて来たのに対して，ミュートピアは，誰にでも「作曲ができる」ことを主眼としています。

言ってみれば，V.I.P.は漢字タイプライターか写植機，ミュートピアは文例集付きのワープロという感じで，今まで「音楽を聞くのは好きだけど作る気にはなれない」と考えていた人も，これを使えば，手軽に作曲の楽しさを味わうことができるのです。

ミュートピアを使うのに必要なもの

まず，ＦＭ音源ボードは必要です。これは当然でしょう。

それから，ソフトがディスクで供給されるので，5″2Dのディスクドライブが必要です。１ドライブでもＯＫです。

そして，できれば，で良いのですが，マウスかジョイスティック（マウスの方が使い勝手は良い）もあった方が，便利です。今回のソフトは，turbo でないＸ１シリーズでも，マウスインターフェース（ＣＺ－８ＢＭ２）さえあればマウスが利用できます。ＣＺ－８ＢＭ２はＲＳ－232Ｃインターフェースも兼ねているので，Ｘ１でパソコン通信も考えている人はこの機会に揃えておくと，便利です。

なお，X1turbo Z の場合は，標準装備のＦＭ音源，マウスがそのまま利用できるので，オプションは何も要りません。

ミュートピアを使ってみる

ミュートピアを起動した所を**画面１**に示します。右下に〈ＭＥＮＵ〉とあり，10個の処理が選択できます。

1. PENCIL

ここでは，楽譜を入力します。しかし，５線譜によって正確に音程を指定するわけではなく，グラフのドットを打つことで，高さを示します。しかしいきなりこれによってメロディを入力することはあまりせず，普通は既に入力した楽譜の細かな修正に使います（グラフィックツールのルーペのようなもの）。

2. RECORD

キーボードやマウスからリアルタイムでメロディを入力します。つまり，このソフトの中心になる部分です。メロディは，

キーボードのフルキー（左の英字キー）…ピアノの鍵盤のように音程を直接指定

テンキーの４(２)と６(８)…連続して音程を上げ下げする

マウス（かジョイスティック）の左ボタンを押しながら左右移動…テンキーと似ているが，速く動かすかボタンを離して動かせば音を連続させないことができる。

同右ボタンを押しながら左右移動…１オクターブ上の音と下の音を高速で交互に鳴らす（音楽のサビの部分で使うと効果的）

の４通りの方法で指定することができ，それぞれ違った働きを持ちます。

なお，マウスの場合，伴奏データによっては，上なのか下なのかを選ぶだけで適切な音程を選んでくれたり，マウスを移動させなくても多少音程を変化させてくれることがあります。全くの初心者にも，かなり，それらしい作曲ができます。

3. TRANSPOSE

メロディ全体の音程を上げ下げします。

4. QUANTIZE

メロディ全体の音長を指定します。テンポの指定に似ています。

5. WORLD MAP

伴奏データを選びます。選べるデータは21種類あり，ハードロックにバラードにフラメンコ，アフリカの民俗音楽，沖縄（琉球音楽）や阿波踊り，演歌などというのまであります。詳しくは，**第１表**にまとめておきます。なお，最初はカノンかバラードを選んでみるのをお勧めします。

なお，伴奏はそれだけでＦＭ音源３和音分も使っており，メロディが多少ぎこちなくとも，こちらの方でかなりカバーしてくれています。このへんはＦＭ音源８和音の特長をフルに生かしているものだと言えるでしょう。

▶あなたがMRを読んでいるとページをやぶって怪物があらわれた。どうやらタベタと呼ばれる強暴怪獣らしい。あなたは戦わなければならない。タベタ　体力点12　技術点11　勝ったのなら次のページに進むことができる。まけたのなら今すぐ本をとじること！
大阪府・なかちゅういちねん９くみ18ばん

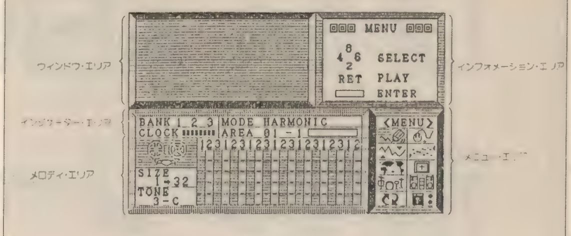
【MRロールプレイングですね。(K子)】

第1表　ミュートピアに登録されている伴奏データ

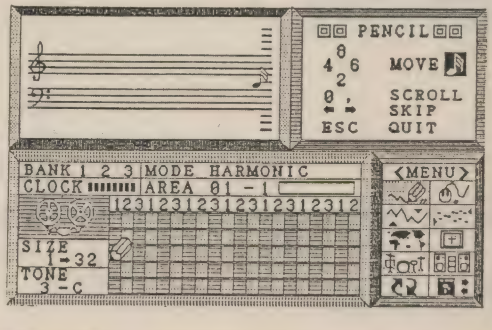
1	Bolero(ボレロ)	スペイン
2	Hard Rock(ハードロック)	イギリス
3	Flamenco(フラメンコ)	スペイン
4	Canon(カノン)	(ドイツ)
5	African(アフリカン)	アフリカ(ケニア・タンザニア)
6	Arabian(アラビアン)	アラビア(サウジアラビア)
7	Chinese(チャイニーズ)	中国
8	Okinawa(オキナワ)	沖縄県
9	Awaodori(アワオドリ)	徳島県
10	Enka(エンカ)	日本
11	Australia(オーストラリアン)	オーストラリア
12	Ballad(バラード)	アメリカ北西部・カナダ
13	Country(カントリー)	アメリカ西部
14	American(アメリカンロック)	アメリカ西南部
15	Boogie(ブギウギ)	シカゴ
16	Reggae(レゲエ)	ジャマイカ(カリブ海)
17	Blues(ブルース)	アメリカ東部(ニューヨーク)
18	Andes(アンデス)	ペルー
19	Tango(タンゴ)	アルゼンチン(ブエノスアイレス)
20	Samba(サンバ)	ブラジル
21	Bossa(ボサノバ)	ブラジル

第2表　ミュートピアに登録されている音色データ

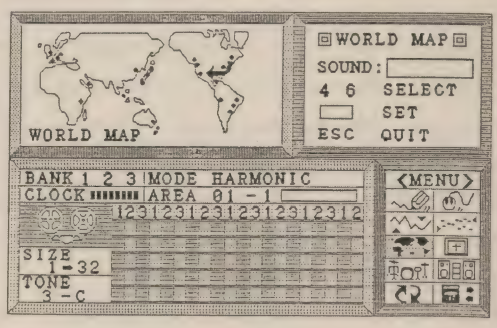
A Piano	Oboe
E Piano1	Clarinet
E Piano2	Saxophone
Clavinet	Trumpet
Cembalo	Horn
A Guita r	Brass
E Guitar	Harmonica
W Bass	Syn Lead1
E Bass1	Syn Lead 2
E Bass3	Syn Brass
Harp	Syn Bass
P Organ	Bird
E Organ1	Alarm
E Organ3	Ride Cymb
Violin	H－H Open
Strings1	H－H Close
Strings3	SD Rimshot
F Voice	Tom Tom
Chorus	Snare Drum
Flute	Bass Drum



画面1　ミュートピアの起動画面



画面2　PENCILモード



画面3　WORLD MAPの画面

テクニカルコーナー

6. CHORD

コードを変えます。コードはベース音（12音）毎にそれぞれ19種，Cの場合なら，C，C6，C7，CM7，CSUS，C7－5，CAUG，Cm，Cm6，Cm7，CmM7，Cm－5，CDIM，CM＊，Cm＊，CM／，Cm／，CMX，Cmxから選べます。

7. CONSTRUCTION BACKING

伴奏データを変えます。21種類以外に，自分独自の伴奏データが作れます。なお，さきほどの音程を適当に選んでくれるパターンは，MAJOR，MINOR，PENTA TONIC1，PENTA TONIC2，OKINAWAN，ARABIAN，SPANISH，DORIAN，MIXO－LYDIAN，WHOLE TONE，DIMMISH，BLUE NOTEの12種類があります。

8. CONSTRUCTION SOUND

メロディ，伴奏，ベース，ドラムのそれぞれの音量，音色(第2表参照)，ステレオ位置が変えられます。また，テンポも変えられます。

9. CHAIN PLAY

入力した音楽を演奏します。普通，どの処理の所でも，1曲分の自動演奏はできますが，ここでは複数の曲のループや逆演奏（曲の最後から演奏）なども指定できます。ミュートピアでは1曲分のデータは1バンクに入り，全部で3バンクまで扱うことができます。

10. FILE

フロッピーディスクに，音楽のデータをセーブ・ロードしたり，V.I.P.の音色データをロードしたりできます。なお，ここでセーブした音楽は，BASICでロードして，バックグラウンド演奏することができます。

まとめ

「ミュートピア」の型番はCZ－139SF，価格は￥12,800です。Z'Staff以来，少々高めの値付けなのでは？という気もしないでもないですが，まあ学生の皆さんなら，お年玉でどうぞ，という金額かも知れません。

▶さて，MR軍は，TR軍におされ気味ですが，わが楠山師団が間もなく到着するので，それまでがんばって下さい。名将楠山が率いる楠山軍の投入により，TR軍は間もなく消めつするでしょう。
1659　　和歌山県・楠山将軍の通信参謀より
【期待してます。(K子)】

UNIX/XENIXシステム活用シリーズ……第5回
拡張エディタとスクリーン・エディタ

玄 光男

（足利工業大学経営工学教室）

はじめに

XENIXやUNIXをベースにした高級パソコンやワークステーションの普及に伴って，米・電気電子技術者協会（IEEE）でも全世界的な共通OSの標準試案Posix（Portable operating system for computer environments） の作業を進めている。このPosix の基本仕様は通産省のシグマ計画でも同じように， UNIX システムⅤをベースにしており,リアルタイム処理，通信管理，グラフィック処理，データベース管理などの機能が追加されるものと期待されている。

さて，UNIX/XENIXシステム活用シリーズの第5回としては，

- 拡張エディタ ex の特徴と諸機能
- スクリーン・エディタ vi の特徴
- スクリーン・エディタ vi の使い方

を紹介する。

拡張エディタ

ex の特徴

拡張エディタ（extended editor）ex は，後ほど説明するスクリーン・エディタviと伴に，米UCBバークレー校（Dept. of EE&CS）で開発されたものである。つまり，エディタexはAT&T Bell研究所で開発した基本エディタedを拡張したもので，強力な編集機能をもち，edのスーパーセットになっている。

次に，基本エディタedに比べて，拡張あるいは改良されたexの主な機能や特徴を紹介する。

(1) 1文字だけのコマンド名に限定しない。
例えば，tコマンド（transpose）はcoコマンド（copy）のようにしたので，容易におぼえられる。

(2) ed になかった新しいコマンドの導入。
新しく導入されたexのコマンドは，後で紹介している。

(3) 編集・変更コマンド（a，i，c）の拡張。
コマンドa!，i!，c!は，自動字下げができる。ここで，!は入力や変更のとき，自動字下げを行なうかどうかの機能となる。

(4) 複数ファイルの編集が可能。
exのコマンド行で複数のファイルを指定して，次々と編集できる。

(5) エラー・メッセージ表示の改良。

(6) 数多くのオプションの設定。
40項目ほどのオプション機能が， set コマンドによって設定できる。

(7) exのコマンド・ファイルの実行。
exの各種コマンドで，ある処理を実行するコマンド・ファイルを作成して，soコマンド（source）によってそのファイルを実行させることができる。

(8) 削除したテキストの保持と再使用。
exでは，dコマンドで削除したテキストをバッフ

▶お久しぶりのグリコヨーグルト健康です。今月号からペンネーム変わりました。というわけでよろしく。P.S. 夢幻の心臓IIを解いたよ～っ!! 長崎県・沙羅曼蛇
【改名ネタが多すぎます。(K子)】

ァ名（a～z）に保持させておくことができる。よって，指定したバッファ名をpuコマンド(put)で必要に応じて再び使用することができる。また，テキストをあらかじめ指定したバッファ名で待避させるには，yaコマンド（yank）がある。

exのコマンド形式とモード

拡張エディタexのコマンド形式は，次に示すようになっている。

ex　[−]　[−v]　[−t tag]　[−r]　[−R]
　　[+cmd]　name …

exのコマンド行の各オプションは，次に示すような機能をもっている。

−　　会話型のユーザへのフィードバックを抑止するもので，編集スクリプトの処理に便利である。
−v　スクリーン・エディタviの呼出し。
−t tag　tagを含むファイルを編集し，エディタexをそれが定義している場所へおく。
−r file　exやシステムがクラッシュ後に，ファイル file を回復させる。
−R　ファイルへの重ね書込みを防ぐための読出し専用にする。
+cmd　指定したコマンドcmdを実行して，編集を開始する。
name　編集すべきファイル名 name

拡張エディタexは，次に示すような四つのモードからなっている。

(1) コマンド入力モード
exの各種コマンドの入力待ち状態で，プロンプト：が表示される。
(2) テキスト入力モード
コマンドa，i，cによって，任意のテキストの入力状態になる。
(3) ビジュアル・モード
コマンドviによって，スクリーン・エディタviと同じ状態になる。
(4) オープン・モード
コマンドo（open）によって，一度に1行だけを表示するオープン・モードに入る。

exのオプションとその設定

拡張エディタexには，その動作全体に影響を及ぼすオプションがある。このオプションの設定は，次に示すようにsetコマンドの後にオプション名を指定するか，あるいはそのオプション名にある値を代入するかによって行われる。

：set　オプション名

又は

：set　オプション名＝値

各オプションには，拡張エディタexで前もって設定されているディフォルト（いわゆる，既定値）設定（default setting）がある。各オプションのディフォルトを調べるには，次に示すようにオプション名の後に疑問符？をつける。

：set　オプション名　？

また，オプションの機能を解除させる場合には，そのオプション名のすぐ前にnoをつける。さらに，拡張エディタexでの実行に合わせた一連のオプション名を，ログイン・プロファイル（login profile）としてエディタの初期化ファイル .exrcに前もって設定しておくこともできる。

次に，exの主なオプションとその機能を紹介する。

---

ai（autoindent）　ソース・プログラムの入力で有能な自動字下げ（ディフォルト：noai）。
ap（autoprint）　各コマンドの実行後に自動的にカレント行を表示する（ディフォルト：ap）。
bf（beautify）　タブ・復改・改ページを除く他の制御文字をすべて無視して，テキストを清書する(ディフォルト：nobf)。
ic（ignorecase）　検索時の大文字・小文字の区別を無視する（ディフォルト：noic)。
magic　パターン検索で，．*[ ]などのメタ文字を，特別な意味をもっている特殊文字として取り扱う（ディフォルト：magic)。メタ文字の特別な機能を解除するには，逆スラッシュ＼をその文字のすぐ前につける。またnomagicオプションを指定すると，行のはじめ^と行の終わり$は例外となる(ディフォルト：magic)。
nu（number）　行の番号付け（ディフォルト：nonu)。
redraw　高性能端末のシミュレート。
sw（shiftwidth）　〈，〉，^Dに対するシフト幅。
sm（showmatch）　入力した）と｝に対応する（と｛を表示する。

テクニカルコーナー

▶ナ，ナント。友人の買った〝マイコン〟のハガキで投稿したら，ボツになってしまった。もうしません。
大阪府・エンドウイサム
【これは違うでしょうね。(K子)】

smd (Show mode)　vi中挿入モードの表示。
terse　exの長いメッセージを縮める(ディフォルト:noterse)。
warn　バッファのテキストを変更した後,ファイルへ書き込まない場合に警告する(ディフォルト:warn)。
window　ビジュアル・モードの行数の設定。
ws (wrapscan)　検索時にバッファの終わりと先頭を連結する(ディフォルト:ws)

拡張コマンドのリスト

基本エディタedから拡張されたexでの主なコマンド名とその機能は,次に示すようになっている。ここで,*印のコマンドは,edのコマンド名と異なるものを示す。

ab (abbrev)	入力文字列の省略
ar (args)	引数並びの表示
co (copy)*	テキストのコピー(edでのtコマンド)
l (list)	テキスト全体の表示
ma (mark)*	行のマーク(edでのkコマンド)
n (next)	次に編集するファイル(edでのnコマンドの機能と異なる)
nu (number)*	行番号つきの表示(edでのnコマンド)
o (open)	オープン・モード
pu (put)	指定バッファの取出し
re (read)*	ファイルの読出し(edでのrコマンド)
rec (recover)	ファイルの回復
rew (rewind)	ファイルの再読込み
se (set)	オプションの設定
sh (shell)	シェルの呼出し
so (source)	コマンド・ファイルの実行
st (stop)	実行の停止
una (unabbrev)	コマンドabの解除
ve (version)	バージョンの表示
vi (visual)	ビジュアル・モード
ya (yank)	指定バッファへの待避(コピー)

スクリーン・エディタ

スクリーン・エディタviは,ビジュアル・エディタまたは画面エディタとも呼ばれるもので,CRT端末を使用する場合には,いままでの基本エディタedや拡張エディタexよりも便利である。しかし,viの場合には,カーソルを移動させる制御コード列がCRT端末のメーカーによって異なる。そこで,各端末の機種ごとの制御コード列をUNIXシステムのファイル/etc/termcapに格納しておいて,スクリーン・エディタのプログラムで使用している。

スクリーン・エディタviの主な特徴:

(1) viから拡張エディタexの各種コマンドが実行できる(viでexのコマンドを実行させるには,そのコマンドの前に:をつける)。
(2) 1字単位の小さい編集は小文字,1行単位の大きい編集は大文字,また前向きの探索は小文字,後向きの探索は大文字というように,大文字と小文字のコマンドを使い分けている。
(3) ウィンドウ(有向画面)の大きさは,300bps(ビット/秒)のときは8行,1200bpsのときは12行,9600bpsのときは24行(フル・スクリーン)というように,スピードに応じてウィンドウの大きさが設定できる。
(4) 変更コマンドc,削除コマンドd,待避コマンドyaの範囲は,文,パラグラフ,セクション,ページ,行,語,文字とさまざまに指定できる。
(5) 前に実行したコマンドをドット.で繰り返すことができる。
(6) Lispのソース・プログラムの入力が便利である。

viのコマンド形式

スクリーン・エディタviのコマンド形式

vi [−t tag] [−r file] [−wn] [−R] [+cmd] name …

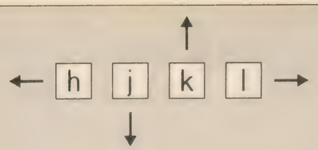
viのコマンド行の各オプション機能

−t tag　tagを含むファイルを編集し,エディタviをそれが定義してある場所へおく。
−r file　viやシステムのクラッシュ後に,ファイルを回復させる。
−wn　ウィンドウ・サイズをnとする。
−R　読出し専用の状態にする。
+cmd　指定したコマンドcmdを実行して,編集を開始する。
name　編集すべきファイル名name

▶僕は「づ」が好きです。なのに最近は「かたずける」だの「おこずかい」だの「見ずらい」だのと「ず」がはばをきかすようになってきました。「づ」にしかない良い所もあるのにどうして皆で「づ」を仲間外れにするの?もっと「づ」に優しくしてあげて下さい。　愛知県・由良正和
【そりゃあ,仲間外れにするっていうよりも「単なる間違い」ってやつじゃないの?(K·子)】

vi の使い方

カーソル移動と画面スクロールのコマンド



●第1図　カーソルの基本移動

(a)カーソルの移動コマンド

スクリーン・エディタviで最初に学ぶべきことは，カーソルをスクリーンのあちこちに移動させる方法である。カーソルの基本移動のコマンドは，第1図に示すように，小文字h，j，k，lでそれぞれ左，下，上，右へカーソルを動かす。これらのカーソルの基本コマンドの使用例を，リスト1〜4に示す。

カーソル移動コマンドの前に数字をつけると，その数字の分だけカーソルの基本移動の方向へ動かすことができる。しかし，ファイルのはじめまたは終わりを越えて移動しようとすると，“ビープ(beep：警告音)”がなる。リスト5とリスト6は，それぞれカーソルを3行下へ，また3行上へ移動させる場合である。

カーソルの移動はカレント行内の移動（いわゆる，水平移動）と行単位の移動（いわゆる，垂直移動）に分けられる。次に，これらのカーソル移動の主なコマンドをそれぞれ第

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト1　下へ移動するコマンドjの使用例

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト2　右へ移動するコマンドlの使用例

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト3　上へ移動するコマンドkの使用例

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト4　左へ移動するコマンドhの使用例

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト5　コマンド3jの使用例（3行下へ移動する）

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト6　コマンド3kの使用例（3行上へ移動する）

▸立ち読みせずに買おう！ ㊟販促に，ひと役かった，Cherry デス。
Ya ma gu chi shi・Cherry橋本とあんみつ姫
【このシールが貼ってあるハガキは何？（K子）】

1表と第2表に示す。

その他のカーソル移動に関するコマンドを第3表に，またコマンドw，e，b，2wの実行例をリスト7～10に示す。

(b)画面のスクロール

スクリーン・エディタviでは，大きなファイルの編集にスクローリング（scrolling）の機能，すなわちスクロール・アップ（scroll-up：巻き上げ）とスクロール・ダウン（scroll-down：巻き下げ）を使用している。今回のスクリーン・エディタの使い方で利用する大きなファイルとして，リスト11に示すnroff/msコマンドを参考にする。

●第1表　カーソルのカレント行内での移動

コマンド	機　　能
l	右へ進める
SPACE キー	右へ進める
→ キー	〃
h	左へ戻す
BS キー	〃
^H	〃
← キー	〃
0	行の先頭へ移動する
^	行の先頭の文字(スペースまたはタブを除く)へ移動する
$	行の末尾へ移動する
f	行の末尾に向かって，指定する〈文字〉へ進める
F	行の先頭に向かって，指定する〈文字〉へ戻す
t	行の末尾に向かって，指定する〈文字〉の左へ進める
T	行の先頭に向かって，指定する〈文字〉の右へ進める

●第2表　カーソルの行単位での移動

コマンド	機　　能
j	下へ進める
^J	〃
↓ キー	〃
+	下へ進める(カーソルは行の先頭文字に移動)
CR キー	〃
k	上へ戻す
↑ キー	〃
−	上へ戻す(カーソルは行の先頭文字に移動)
G	指定する行へ移動する
H	画面の最上行へ移動する
M	画面の中央行へ移動する
L	画面の最下行へ移動する

```
* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
```

```
* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
```

●リスト7　カーソルの移動コマンドwの実行例(次のワードへの移動)

```
* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
```

```
* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
```

●リスト9　カーソルの移動コマンドbの実行例(前のワードへ戻る)

```
* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
```

```
* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
```

●リスト8　カーソルの移動コマンドeの実行例(ワードの最後の文字への移動)

```
* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
```

```
* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
```

●リスト10　カーソルの移動コマンド2wの実行例(2ワードを越えて移動する)

▶私は，星も見たい，鳥も見たい，写真もやりたい，無線もやりたい，そしてコンピュータもやりたい，31才の平凡な男です。(お金がほしい！)
宮崎県・低血圧のかずおみくん
【十分非凡です。(K子)】

```
* nroff commands *

Page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
  .bp     page break
  .ne     need vertical space
displaying lines:
  .fi     turn on filling
  .nf     turn off filling
  .ad     adjust text
  .nd     no adjustment
  .ce n   center next n lines
  .ls n   line spacing n
  .hy n   hyphenation n
  .nh     no hyphenation
  .in n   indent to n
  .ti n   temporary indentation
displaying characters:
  .ul     underline
  .cu     continuous underline
  ¥u      superscript
  ¥d      subscript
  %       page number

* ms commands *

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
  .LP     block paragraph
  .IP     indented paragraph
  .RE     shift left
  .RS     shift right
  .1C     single column
  .2C     double column
displaying text:
  .DS     standard display
  .DS B   blocked display
  .DS C   centered display
  .DE     end of display
keeping lines together:
  .KS     standard keep
  .KE     end of keep
  .KF     floating keep
using footnotes:
  .FS     start of footnote
  .FE     end of footnote
using headings:
  .SH     unnumbered heading
  .NH     numbered heading
emphasizing text
  .I      underlining(italic)
  .R      end of underlining(roman)
page layout
  .ND     remove the date
  .DA     change the date

          LH
  .ds     CH    change the header
          RH

          LF
  .ds     CF    change the footer
          RF
```

●リスト11　nroff/msコマンドのファイル

画面のスクロールは，カーソルの基本移動コマンドを使用しても実行できる。リスト12と13でもわかるように，スクリーンのボトム行（1番下の行）を越えて移動しようとすると，viは1行上へスクリーンをスク

●第3表　その他のカーソル移動

コマンド	機　　　能
$	現在行を1として指定数番目の行の末尾へ進める
w	ファイルの末尾へ向かって指定数ワード目の先頭へ進める
b	ファイルの先頭へ向かって指定数ワード目の先頭へ戻す
e	ファイルの末尾へ向かって指定数ワード目の末尾へ進める
W	ファイルの末尾へ向かって指定数ワード目の先頭へ進める
B	ファイルの先頭へ向かって指定数ワード目の先頭へ戻す
E	ファイルの末尾へ向かって指定数ワード目の末尾へ進める
)	次の文へ進める
(	前の文へ戻す
}	次のパラグラフ（空白行）へ進める
{	前のパラグラフ（空白行）へ戻す
]]	次のセクション（先頭に{がある行）へ進める
[[	前のセクション（先頭に{がある行）へ戻す
′	mコマンドでマーク（名前付け）しておいた行へ移動する
m	現在行をマーク（名前付け）する
^G	現在行の位置を表示する(exコマンドの：f(ile)と同じ)

```
page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
  .bp     page break
```

```
page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
  .bp     page break
  .ne     need vertical space
```

●リスト12　コマンドjの実行例（1行下へ移動する）

```
page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
  .bp     page break
  .ne     need vertical space
```

```
  .pn     page number
  .bp     page break
  .ne     need vertical space
displaying lines:
  .fi     turn on filling
  .nf     turn off filling
  .ad     adjust text
```

●リスト13　コマンド4jの実行例（4行下へ移動する）

▶ぼくは，自分以外でしかも本屋以外で，月マを読んでいる人を初めて見ました。11月19日21時33分近鉄桃山駅発の橿原神宮前行きの急行，一両目の三番目のドアに乗った30才ぐらいのエプ△ンの広告を見ていた，オジサンどうもありがとう。　京都府・N88V2－BASIC→た・わ・し
【月マって立ち読みするとすっごく手が疲れるのよね。(K子)】

ロールする。スクロールした後は，通常，メッセージ行のテキストはなくなる。

同様に，コマンドkによってスクリーンをスクロール・アップすることもできる。viには，一度に数行スクローリングするためのコマンドがあり，リスト14，15，16のコマンド^Dや^Uは半画面を下，あるいは上へとスクロールしている。

次に，画面スクロールに関する主なコマンドとその機能を紹介する。

^D	半画面のスクロール・ダウン
^U	半画面のスクロール・アップ
^F	次の画面の表示
^B	前の画面の表示
z CR	画面の先頭
z.	画面の中央
z－	画面の末尾
^E	画面の最下行に次の1行を表示
^F	画面の最上行の前の1行を表示

```
  .pn     page number
  .bp     page break
  .ne     need vertical space
displaying lines:
  .fi     turn on filling
  .nf     turn off filling
  .ad     adjust text
```

```
  .fi     turn on filling
  .nf     turn off filling
  .ad     adjust text
  .nd     no adjustment
  .ce n   center next n lines
  .ls n   line spacing n
  .hy n   hyphenation n
```

●リスト14　コマンド^Dの実行例(次の半画面までスクロールする)

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl      page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     set page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト17　追加コマンドaの実行例(aset－setの追加)

```
  .fi     turn on filling
  .nf     turn off filling
  .ad     adjust text
  .nd     no adjustment
  .ce n   center next n lines
  .ls n   line spacing n
  .hy n   hyphenation n
```

```
  .ce n   center next n lines
  .ls n   line spacing n
  .hy n   hyphenation n
  .nh     no hyphenation
  .in n   indent to n
  .ti n   temporary indentation
displaying characters:
```

●リスト15　コマンド^Dの実行例(次の半画面までスクロールする)

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     set page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     set page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト18　ESCキーの入力(テキスト追加の終わり)

```
  .ce n   center next n lines
  .ls n   line spacing n
  .hy n   hyphenation n
  .nh     no hyphenation
  .in n   indent to n
  .ti n   temporary indentation
displaying characters:
```

```
  .fi     turn on filling
  .nf     turn off filling
  .ad     adjust text
  .nd     no adjustment
  .ce n   center next n lines
  .ls n   line spacing n
  .hy n   hyphenation n
```

●リスト16　コマンド^Uの実行例(前の半画面までスクロールする)

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     set page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     set page length
  .po     page offset
  .ll     set line length
  .pn     page number
```

●リスト19　挿入コマンドiの実行例(iset␣ESC－set␣の挿入)

テキストの追加と削除コマンド

(a)テキストの追加・挿入コマンド

テキストを追加させる方法は，カーソルを追加させたい文字の上に移動させ，コマンドaと追加テキスト，さらにテキスト追加の終わりを示すESCキーを入力

▶11月号P.380山口さんへ…P.N.廃止は必要ないよー。そりゃまぁ「内容がないよー」でM・Rに載ってもらうのは困る。しかし下らんことでもHi－qualityなものはいーんでは。P.N.も美しく凝ったニックだと考えば。自分では自分のP.N.に誇りを持っているが…。
おとつい教室から雪を見てた新潟県・みんなFORUMに来い！byかるら。
【「特集」の所に「三原山大噴火」とマジで書いてきて下さいました。(K子)】

●第4表　ファイルにテキストを追加・挿入するコマンド

コマンド	機　　能
a	カーソル位置の右にテキストを追加する
A	現在行の末尾にテキストを追加する
i	カーソル位置の左にテキストを挿入する
I	現在行の先頭文字位置(スペースまたはタブを除く)にテキストを挿入する
o	現在行の下にテキストを追加する
O	現在行の上にテキストを挿入する

するだけである。リスト17と18は，追加コマンドの実行例を示している。

次にテキストを挿入させる方法は，追加コマンドaと同じような機能をもっているが，挿入コマンドiの場合は挿入する文字列をカーソルの位置の前に挿入する。リスト19はiコマンドによるテキストの挿入例を示すもので，aコマンドと同様に，テキスト挿入の終わりには必ずESCキーを入力させる必要がある。第4表に，ファイルにテキストを追加・挿入するコマンドとその機能を示す。

(b)テキストの削除

前の項では，ファイルにテキストの追加・挿入を取り扱ったが，ここではテキストを削除する方法を紹介する。viでのテキストの削除は，二つのコマンドxとdによって行われる。xコマンドはカーソル位置の一文字を削除する。リスト20と21は，コマンドxの使用例である。ここで，コマンド3xはxxxと同じもの，すなわち三文字分の削除を意味する。

文字削除のコマンドxによって，行のすべての文字列を削除させることもできるが，行そのものをすべて削除させるには，コマンドddを用いる。リスト22と23は，行削除コマンドddの使用例である。また，すぐ前で実行した削除コマンドを取り消すためには，リスト24に示すようにu コマンド (undo) を使用することである。

第5表に，テキストの削除に関するコマンドとその機能を示す。

```
* nroff commands *

page adjustment:
   .pl     set page length
   .po     page offset
   .ll     set line length
   .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
   .pl     set page length
   .po     page offset
   .ll     et line length
   .pn     page number
```

●リスト20　削除コマンドxの実行例(文字Sの削除)

```
* nroff commands *

page adjustment:
   .pl     set page length
   .po     page offset
   .ll     et line length
   .pn     page number
```

```
* nroff commands *

page adjustment:
   .pl     set page length
   .po     page offset
   .ll     line length
   .pn     page number
```

●リスト21　削除コマンド3xの実行例(文字列et␣の削除)

```
* nroff commands *

page adjustment:
   .pl     set page length
   .po     page offset
   .ll     line length
   .pn     page number
```

```
* nroff commands *
page adjustment:
   .pl     set page length
   .po     page offset
   .ll     line length
   .pn     page number
   .bp     page break
```

●リスト22　行削除コマンドddの実行例(1行の削除)

```
* nroff commands *
page adjustment:
   .pl     set page length
   .po     page offset
   .ll     line length
   .pn     page number
   .bp     page break
```

```
* nroff commands *
page adjustment:
   .pn     page number
   .bp     page break
   .ne     need vertical space
displaying lines:
   .fi     turn on filling
```

●リスト23　行削除コマンド3ddの実行例(3行分の削除)

```
* nroff commands *
page adjustment:
   .pn     page number
   .bp     page break
   .ne     need vertical space
displaying lines:
   .fi     turn on filling
```

```
* nroff commands *
page adjustment:
   .pl     set page length
   .po     page offset
   .ll     line length
   .pn     page number
   .bp     page break
```

●リスト24　取消しコマンドu の実行例

▶そういえば，マイコン編集部で近眼である人は，K子さんぐらいしかいないようですね。K子さん，こんどコンタクトレンズを買う時は，落とさないようにね！ P.S. ぼくは将来，マ編に入りたいと思いますが，それまで待っててくれますか，K子さん。　北海道・う道産子こと工藤岳秋
【富美ちゃんだってコンタクトだし，松田君もメガネかけるわよ。(K子)】

●第5表　テキストの削除に関するコマンド

コマンド	機　　能
x	カーソル位置から右へ向かって，文字を削除する
X	カーソル位置の直前から左へ向かって，文字を削除する
dd	現在行から指定数の行を削除する
d	カーソル位置からカーソル移動コマンドで指定する位置までを削除する
D	カーソル位置以後の指定数の行を削除する
dw	カーソルの位置にある1語を削除する
db	カーソルの位置にある語の一つ前の語を削除する

文字列の探索コマンド

viでも，ちょうど基本エディタedでのように文字列の探索が同じような方法で行われる。すなわち，スラッシュ/の後に探したい文字列とＣＲキーを入力すると，カーソル位置のカレント行からファイルの前方へ探索する。また，カーソル位置のカレント行からファイルの逆方向へ文字列を探す場合には，スラッシュ/の代わりに疑問符？を用いる。リスト25と26は，文字列の前方と逆方向への探索例を示すものである。

テキストの語削除と変更コマンド

前に説明した文字の削除コマンドｄのあとにｗコマンドを付けると，1語（ワード）を削除させることができる。すなわち，削除コマンドｄにカーソルの移動コマンドと組み合せて，カーソル位置のワードや，カーソル位置の前にあるワードを削除している。リスト27，28，29は，語削除コマンドや文字削除コマンドの実行例を示すものである。

同じように，変更コマンドｃとｗコマンドを組み合せて，ワードの変更を行うことができる。リスト30は，ワード length を size に変更した例を示す。

その他の vi コマンド

テキストの追加・挿入コマンドａ，ｉの他に，カレント行に新しい行を作り，その行の先頭からテキストを追加できるｏコマンドがある。リスト31と32は，ｏコマンドの実行例である。

ある文字を他の文字と取り換えるコマンドｒ（repl

```
    .DS     standard display
    .DS B   blocked display
    .DS C   centered display
    .DE     end of display
keeping lines together:
    .KS     standard keep
    .KE     end of keep

    .DS     standard display
    .DS B   blocked display
    .DS C   centered display
    .DE     end of display
keeping lines together:
    .KS     standard keep
    .KE     end of keep
```

●リスト25　探索コマンド／文字列の実行例（文字列standardの探索）

```
page adjustment:
    .pl     page length
    .po     page offset
    .ll     line length
    .pn     page number
    .bp     page break
    .ne     need vertical space

page adjustment:
    .pl     page length
    .po     page offset
    .ll     line length
    .pn     page number
    .bp     page break
    .ne     need vertical
```

●リスト27　語削除コマンドdwの実行例（文字列 spase の削除）

```
    .DS     standard display
    .DS B   blocked display
    .DS C   centered display
    .DE     end of display
keeping lines together:
    .KS     standard keep
    .KE     end of keep

    .DS     standard display
    .DS B   blocked display
    .DS C   centered display
    .DE     end of display
keeping lines together:
    .KS     standard keep
    .KE     end of keep
```

●リスト26　探索コマンド？文字列の実行例（文字列Standardの探索）

```
page adjustment:
    .pl     page length
    .po     page offset
    .ll     line length
    .pn     page number
    .bp     page break
    .ne     need vertical

page adjustment:
    .pl     page length
    .po     page offset
    .ll     line length
    .pn     page number
    .bp     page break
    . vertical
```

●リスト28　語削除コマンド2dbの実行例（文字列 need の削除）

▶ＢＡＳＩＣで4096色使えないＸ１がなんだ！　５万円足さなきゃ８色しか入らないような26万色なんか，どうすりゃいいんだ！　俺は，ＭＺを信じてるぜ。Ｖ３を出してくれっ！
ＳＴＡＲＧＥ　ＮＩＩＧＡＴＡ・瀬賀膜三
【気の早いこと！（Ｋ子）】

ace)また他の文字列と取り換えるコマンドRがある。リスト33はrコマンドの使用例である。

最後に，スクリーン・エディタviの主要なコマンドの動作ダイヤグラムを次回に示す。

```
page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
  .bp     page break
  . vertical
```

```
page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
  .bp     page break
  . vertica
```

●リスト29　文字削除コマンドdhの実行例(文字lの削除)

```
page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
  .bp     page break
  .ne     need vertical space
```

```
page adjustment:
  .pl     page size
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
  .bp     page break
  .ne     need vertical space
```

●リスト30　語変更コマンドcwの実行例(文字列lengthをsizeに変更)

```
  ¥u      superscript
  ¥d      subscript
  %       page number

forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
  .QP     quotation paragraph
```

```
  ¥u      superscript
  ¥d      subscript
  %       page number


forming paragraphs:
  .PP     standard paragraph
```

●リスト31　新しいテキスト行の追加コマンドOの実行例(新しい行の作成)

```
  ¥u      superscript
  ¥d      subscript
  %       page number


forming paragraphs:
```

```
  ¥u      superscript
  ¥d      subscript
  %       page number

* ms commands *

forming paragraphs:
```

●リスト32　新しいテキスト行の追加コマンドの実行例(*ms commands* CR ESC)

```
* nroff commands *

page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

```
* nroff commands *

Page adjustment:
  .pl     page length
  .po     page offset
  .ll     line length
  .pn     page number
```

●リスト33　文字取換えコマンドrの実行例(rPでpをPに取換える)

おわりに

今回はＵＮＩＸ／ＸＥＮＩＸシステム活用の基本とも言うべき拡張エディタexの概要とスクリーン・エディタviの主要なコマンドの使い方を説明した。次回は，コマンド・インタプリタであるシェル（Shell）のプロラミングとその応用を紹介する。

●参考文献

〔1〕玄光男・荒実訳：ＵＮＩＸシステム入門Ⅰ，Ⅱ，マグロウヒル・ブック（1984)。

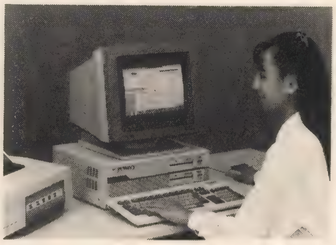
〔2〕玄光男・荒実訳：ＵＮＩＸ　System　Ｖユーザ活用ガイド，ＣＢＳ出版（1986)。

〔3〕日本ユニソフトＫＫ訳：ＵＮＩＸ　System　Ｖユーザ・リファレンス・マニュアル，共立出版（1986)

▶Ｋ子さんへ……あの～，とっても素ぼくな質問ですが，turboＺのＺは，なんとよむのでしょうか? ゼット?，ズィー?，ゼータ?　うーむわからん。多部田さんへ……ＭＲの次はベーマガのＯＦコーナーを占拠しませう。これのったら，下剋上しよっと！　福島県・鈴木ＰＯＭ(ポンです)
【さっ下剋上しなさい。(Ｋ子)】

マイコン認定試験受験講座

第2回



マイコン認定試験受験研究会

4級Practice

例題1

次の各記述は，マイクロコンピュータで，あるプログラムにより成績処理をするときの部分処理を示す。次の記述中の(1)〜(10)を最も適切な順序に並べる場合の順序を解答群の中から選べ。ただし，同一項目の使用は1回だけとする。また同一順位になるときはデータの性質が上位の概念になるものを先に実行するものとする。

(1) 電源を切る。

(2) メニュー画面で生徒登録を選択する。

(3) オペレーティングシステム又は言語処理系をロードする。

(4) 生徒登録終了を入力する。

(5) 生徒氏名や生徒番号を入力する。

(6) 電源を入れる。

(7) 生徒名を入力し，科目別成績を入力する。

(8) 順位付けをし，データをセーブし，プリントする。

(9) メニュー画面で成績入力を選択し，続けて科目名を入力する。

(10) 成績処理プログラムをロードし実行を開始させる。

解答群

01 順序1　02 順序2　03 順序3
04 順序4　05 順序5　06 順序6
07 順序7　08 順序8　09 順序9
10 順序10

例題2

次の各記述は，マイクロコンピュータで，あるプログラムにより文書作成処理をするときの部分処理を示す。次の記述中の(1)〜(10)の最も適切な順序を解答群の中から選べ。ただし，同一順序になるときはマイクロコンピュータの性質を充分考慮して，必要な処置を行うものとする。

(1) 電源を入れる。

(2) 文書登録を選択し，ファイル名を入力する。

(3) 文書処理プログラムを読み込む。

(4) 文書作成をメニュー選択する。

(5) 電源を切る。

(6) 文書を編集したり，校正する。

(7) 片仮名又はローマ字で文書を入力する。

(8) 漢字変換をする。

(9) 文書をフレキシブルディスクに登録する。

(10) フレキシブルディスクカートリッジをその駆動装置から取り出す。

解答群

01 順序1　02 順序2　03 順序3
04 順序4　05 順序5　06 順序6
07 順序7　08 順序8　09 順序9
10 順序10

4級例題1，2の解説

マイクロコンピュータでプログラム処理をするとき，プログラムの内容にかかわらず，しなければならない一定の順序があります。マイクロコンピュータの電源を入れて使いはじめるところから，最後に電源を切るところまでの流れを第1図に示します。

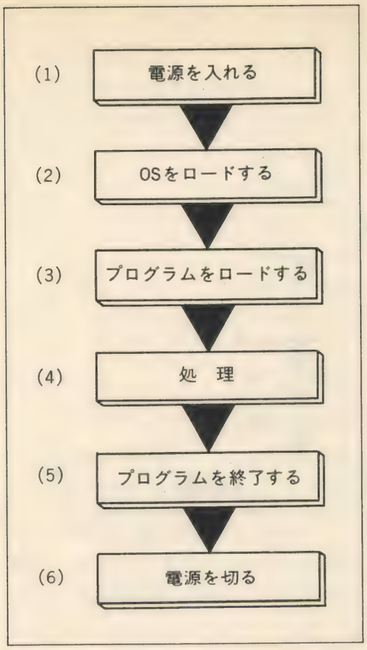
(1) 電源を入れる

本体の電源を入れます。CRTやプリンタ，カセットテープ，フレキシブルディスクなどの周辺装置が接続されているときには，周辺装置から電源を入れるようにします。

(2) OSをロードする

マイクロコンピュータは，家電製品と違って電源を入れただけ（ハードウェア）では動きません。コンピュータを効率よく利用するための基本ソフト

▶ところで,「今一番欲しいパソコンは？」と「今一番欲しい周辺機器は？」のところで，書いたらその品をもらえるんですか？　P.S. P.383の愛知県立津島高等学校某物理部員さん，僕もいったんだけど，占いが予約制で残念でした。
愛知愛知愛知愛知愛知愛知愛知愛知・愛知県立津島高等学校某陸上部員
【そんなわけないでしょ！（K子)】



第1図　操作の順序

ウエアとして，オペレーティング・システム（ＯＳ）が絶対に必要です。本体に組み込まれた専用ＯＳを利用するときには，電源の投入と同時に自動的にロードされますが，ディスクオペレーティング・システム（ＤＯＳ）やその他の汎用ＯＳを利用するときは，ディスクからロードします。汎用ＯＳには，MS-DOS，CP/M，UNIX などがあります。

(3)　プログラムをロードする

処理プログラムを呼び出します。ここで呼び出されるプログラムは，個人で作成し完成させたものはもちろん，簡易言語のようなパッケージ・プログラムのこともあります。パッケージ・プログラムの中にはＯＳを含んだものもありますが，このときはＯＳの起動とプログラムのロードが一度で出来てしまいます。

(4)　処理

ロードしたプログラムを実行して，必要なデータやパラメータを入力し，目的の結果を求めます。データや結果はセーブしたり，プリントして処理を終わります。処理としては，文書作成処理，作表計算処理，分類作成処理，グラフ作成処理などの代表的な事務処理からゲームに至るまでさまざまです。各処理内の手順はプログラムによって異なりますが，文書作成処理と作表計算処理の手順については，あとで説明します。

(5)　プログラムを終了する

結果が出たら処理は終わりです。プログラムを停止させて，ＯＳをロードしたときのモード（READYや>といったインプット・プロンプトが表示されている状態）に戻ります。

(6)　電源を切る

周辺装置が接続されているときには，周辺装置の電源から切ります。周辺装置の電源を投入したまま，マイクロコンピュータ本体の電源を先に切ると，周辺装置が暴走することがあります。最後に，本体の電源を切って利用を終わります。

文書作成処理と作表計算処理の手順を第２図に表わします。両者は処理の目的が違うために，(b)〜(d)は互いに異なった操作になりますが，それ以外は全く同じ手順になります。

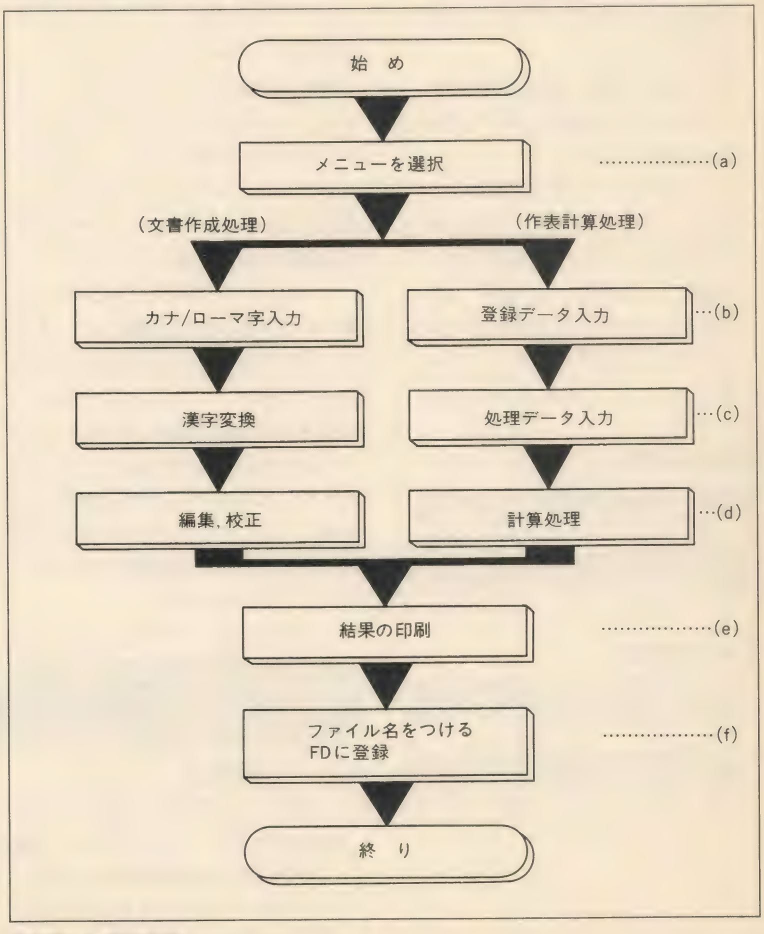
文書作成処理

(a)　メニュー画面で文書の新規作成を選択します。用紙のサイズ，（Ａ４，Ｂ５，etc.）が指示できるのなら，メニューの誘導に従って指示します。

(b)　カタカナかローマ字で文章を入力していきます。入力文字はひらがなになってCRT上に表示されます。漢字に変換する方式が単語変換なら単語を入力し，熟語変換なら熟語単位で入力し，文節変換が可能なら文章の適当な区切ごとに入力します。

(c)　漢字変換キー（キーボード上の対応キーは機種やプログラムによって異なります）を押して，入力文字を漢字に変換します。目ざす漢字がないときには候補漢字の中から選び，ひらがなのままでいいところは無変換にします。

(d)　文字の打ち間違いを修正した



第２図　処理の手順

▶私はL.P.もいいけどH.L.もいいですよ。
【何のことだかサッパリ。(K子)】
札幌市・もりやねこは男ですかね〜

り，レイアウトや体裁を整えて文書を完成させます。

(e)　文書を印刷したければ，印刷機能を使ってプリントします。

(f)　文書はファイル名をつけてフレキシブルディスクにセーブします。

作表計算処理

(a)　プログラムを実行すると，最初に画面に表示されるのがメニュー画面（初期画面）です。まだ何も登録していないときは，登録を選択します。

(b)　表の枠組を決めたり，見出しや項目名の入力をします。成績処理の場合，生徒の氏名や生徒番号はここで登録しておきます。

(c)　表の中に入れるデータを入力します。成績処理の場合，科目別の得点などに相当します。

(d)　入力されたデータを使って計算・集計をします。成績処理では，順位付け，合計点，平均点，偏差値などです。

(e)　計算の結果，集計表を印刷したければ，印刷機能を使ってプリンタに出力します。

(f)　入力データ，集計データなどは，セーブしておかなければ，本体のパワーオフとともにせっかくの苦労も一瞬のうちに消えてしまいます。セーブは忘れずに行います。ファイル名を決めたら，フレキシブルディスク上に登録します。

〈解答４級例題１〉

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	04	02	06	05
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
01	08	09	07	03

〈解答４級例題２〉

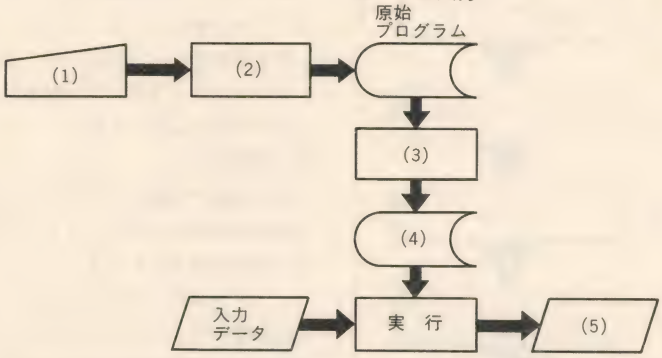
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
01	07	02	03	10
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
06	04	05	08	09

例題３

次の図はプログラムの生成から実行までを表したものである。図中の(1)～(5)に入れるべき適当な字句を解答群の中から選べ。

解答群

① 目的プログラム　② 原始プログラム　③ 出力データ　④ テキストエディタ　⑤ 翻訳プログラム　⑥ プログラム入力



（第１回　問８）

〈４級例題３の解説〉

プログラムを入力してから実行するまでのプロセスは，プログラム言語が異なっても同じです。

第１段階〈コーディング〉

まず，プログラムを用紙上に書きます（コーディング）。

第２段階〈プログラムの入力〉

用紙上に書いたプログラムを入力します。入力は，プログラムを作成／修正するときに使われるエディタを呼び出してから行います。入力が終わると原始（ソース）プログラムの完成です。

第３段階〈コンパイル〉

ソースプログラムは人間にわかりやすいプログラム言語で書かれています。ところが，コンピュータ内部では機械語を日常語としているので，プログラム言語を機械語に翻訳しなければ，コンピュータは理解できないのです。翻訳をするためのプログラムを翻訳プログラム（コンパイラ）といいます。翻訳の結果できるものが目的（オブジェクト）プログラムです。

コンパイル時，プログラムの文法上の誤りがコンパイルエラーとなって表示されたら，エディタを呼び出して修正します。

第４段階〈リンク〉

実行時に必要な他のオブジェクトプログラム（サブプログラムやライブラリなど）を結合編集（リンク）して，実行形式プログラム（ロードモジュール）を作ります。

第５段階〈実行〉

ロードモジュールを実行して，処理結果を出します。入力データがあるなら，ここで与えます。

この段階では，コンパイルエラーはありませんが，論理の矛盾などによってエラーが出ることがあります。実行時にエラーが出てプログラムを修正するときにも，エディタを呼び出してから行います。

〈解答４級例題３〉

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	4	5	1	3

３級Practice

３級例題１

ＢＡＳＩＣ言語の処理系に関する次の記述中の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

ＢＡＳＩＣ言語で書かれたプログラムは，大別すると(a)解釈プログラムと呼ばれる“一行ごとに［(1)］する処理系”で実行されるか，又は(b)コンパイラと呼ばれる処理系で“全プログラムが一旦［(2)］にコンパイル”されたあと実行される。

▶[redacted] ←この部分にプログラムがセーブしてあります。切りぬいて，カセットテープにはりつけて，ＬＯＡＤして下さい。P.S. 本当にやらないように。
埼玉県・Ｓｕｐｅｒ　ＭＺにカラーイメージボードをつなげたいっ!!
【やらないって！（Ｋ子）】

解釈プログラム形の処理系の長所としては，処理系を比較的小さな記憶容量に収めることができること，文の挿入，削除，変更などの編集操作の後，直ちにプログラムを実行できるという対話性の良さ，などがあげられる。反面，文を一つずつ [(1)] するのでコンパイラ形より [(3)] がかかり，特に繰り返し計算があるとその差が大きくなる。また実行してみないと [(4)] の誤りすら分からない処理系がある。

コンパイラ形の処理系はプログラムの実行時でないと定まらない処理以外をできるだけ [(5)] の際に実行しておき，実行時の処理量を少なくしようという考え方で処理をする。

表1のプログラムを解釈プログラム形の処理系で実行すると，各行の文は一文字ずつ読み込み，処理されるので行番号300の文は次の手順で実行される。

(i) 文字列“10.0”，“3.14159”が各々数値に変換される

(ii) 構文の解析がされる。

(iii) 10.0×10.0×3.14159の値が計算され，変数Aに代入される。

これに対し，コンパイラ形では，10.0×10.0×3.14159の値はコンパイルの際に値が定まっているので，変数Aに数値 [(6)] を代入する機械語を作成する。更に行番号300の文は，ループの中で [(7)] ことが分かるので [(8)] で計算するように命令を生成させる。

このような能率の良い機械語を作るための処理は [(9)] と呼ばれ，コンパイラでの大切な課題の一つとされている。コンパイラ形では使用している変数名，サブルーチン名についての [(10)] が出力されるので誤りの検出もしやすい。

コンパイラ形の短所として，プログラムの一部でも修正すると改めてコンパイルする必要がある点と，コンパイラは解釈プログラムより処理系が大きくなる点があげられる。

表 1

```
100  LET B=0.0
200  FOR I =10 TO 30
300      LET A=10.0*10.0*3.14159
400      LET B=B+A*I
500  NEXT I
```

解答群

01 構文上	02 文法上	03 314.159	04 31.4159
05 解釈実行	06 コンパイル	07 機械語	08 相互関連表
09 実行時間	10 値が変らない	11 値が変る	12 ループの外側
13 ループの内側	14 コードの最適化	15 目的語の生成	16 高水準言語

〈3級例題1の解説〉

(1) 05解釈実行

解釈プログラムの説明で，ＢＡＳＩＣ言語はインタプリタ形の言語であり，一行ごとに解釈実行しながら進んでいきます。

(2) 07機械語

コンパイル処理についての説明です。コンパイル処理とは，プログラムをコンパイラ言語によって構文処理と意味処理を行い目的コード（機械語）を作成することです。

(3) 09実行時間

解釈プログラムとコンパイル形とを比較し，｢繰り返し計算があるとその差が大きくなる。｣という問題文から，実行時間があてはまります。

(4) 01構文上

コンパイラ形については，コンパイル処理により文法上の誤りを判断できます。しかし，インタプリタ形については，上の誤りは実行してみなければ判断をすることが不可能です。

(5) 06コンパイル

コンパイラ形は，解釈プログラムと異なり，修正作業が一たび起こるとそのたびにコンパイルをしなければなりません。従って幾つかに分けてコンパイルを行い実行しておかなければ時間がかかってしまいます。

(6) 03 314.159

プログラム通りで，10×10×3.14159を計算すると314.159となります。

(7) 10 値が変わりません

ＦＯＲ～ＮＥＸＴのループの中では，ＦＯＲ文で設定した変数を利用した計算が値の変化を生じます。従って行番号300は変化しません。

(8) 12 ループの外側

解答としては，ループの内側と外側としかありませんが，(7)の解答の様にループの内側では値の変化が生じないのでループの外側という事になります。

(9) 14 コードの最適化

能率の良い機械語を作るということは共通の表現を簡略化したり，レジスタのむだのない割り付けを試みたりする事で，最適化情報を参照し目的コードに変換することです。

(10) 08 相互関連表

変数名とサブルーチン名について出力されるものはクロスリファレンスリストと呼ばれ，又の名を相互関連表と呼ばれています。

〈解答3級例題1〉

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
05	07	09	01	06
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
03	10	12	14	08

例題2

次のプログラムは，ｎ個のデータx_i（i=1，2，…，ｎ）をけん盤から入力して，それらの平均値ｍと標準偏差ｄとを計算するものである。解答群の中から最も適切な字句を選んで空白部分の(1)～(5)を補い，このプログラムを完成せよ。ただし，平均値と標準偏差は次式で表される。また，使用言語は基

▶例のテレホンカードのことだけどさ，実は僕も「こうやって穴のところをふさぐとカードが行ったり来たりするんだって」と言って，友達のカードでやったら１往復してまた入れたら下には出てきたけど，上にいくときにつまってしまった。僕は彼以上にあせった。のせてくれないと………。
神奈川・みんなでＸ68000を買おうの会　会員募集中！

【遅れてるなあ…。（Ｋ子）】

本ＢＡＳＩＣとする。

$$m=\frac{\Sigma x_i}{n} \qquad d=\sqrt{\frac{\Sigma x_i^2}{n}-m^2}$$

解答群

01	間隔(SP)	02	!	03	〃	04	#
05	$	06	%	07	&	08	'
09	(	10	)	11	*	12	+
13	,	14	−	15	.	16	/
17	0	18	1	19	2	20	3
21	4	22	5	23	6	24	7
25	8	26	9	27	:	28	;
29	<	30	=	31	>	32	?
33	@	34	A	35	B	36	C
37	D	38	E	39	F	40	G
41	H	42	I	43	J	44	K
45	L	46	M	47	N	48	O
49	P	50	Q	51	R	52	S
53	T	54	U	55	V	56	W
57	X	58	Y	59	Z	60	[
61	¥	62	]	63	^	64	_

```
100 REM ----------------------------------------------
110 REM       MEAN AND STANDARD DEVIATION
120 REM ----------------------------------------------
130 REM VARIABLES D,I,M,N,R,S,T,X
140 REM ---- INITIALIZE(VAR R,N,S,T)----
150   LET R=100
160   LET N=0
170   LET S=0
180   LET T=0
190 REM ---- INPUT DATA(VAR N,S,T) ----
200     PRINT "STUDENT NUMBER,SCORE=";
210     INPUT I,X
220     IF I=9999 THEN 270
230      □□□□N=□□□             (1)
240      □□□□S□□+X             (2)
250      □□□□T□□□□□2           (3)
260      GOTO 200
270 REM ---- MEAN AND STD DEVIATION(S,N; VAR M,D) ----
280   LET □□□□□                (4)
290   LET □□□□□□□□□□□□0.5      (5)
300 REM ---- OUTPUT(D,M,N,R) ----
310   PRINT "NUMBER OF DATA =";N
320   PRINT "MEAN VALUE     =";INT(M*R+0.5)/R
330   PRINT "STD. DEVIATION =";INT(D*R+0.5)/R
340 END
```

試験データ及び結果

```
 9010         , 60
 9011         , 70
 9013         , 90
 9014         , 100
 9015         , 85
 9016         , 55
 9017         , 4
 9018         , 68
 9019         , 95
 9020         , 75
 9999         , 0
NUMBER OF DATA = 10
MEAN VALUE     = 70.2
STD. DEVIATION = 26.19
```

（61年問７）

〈３級例題２の解説〉

この問題は平均値ｍと標準偏差ｄを基本ＢＡＳＩＣを用いて解く設問です。

まずプログラム全体を見ますと入力部，算出部それに出力部の三つに分かれていることがわかります。

入力部で処理する必要のある値は，入力データの総数，入力データの合計，および標準偏差で使用する入力データの２乗合計です。このプログラムでは，変数名をそれぞれＮ，Ｓ，Ｔ，としています。そして，この入力部では200行と260行の間でループになっていますので，入力されたデータ（変数Ｘに入ります）の総数の値にＩを加え，データ合計に入力データ値を加え，さらに２乗合計値に入力データを２乗したものを加えます。

ここまで書けば分かると思いますが，230行～250行はそれぞれ，

ＬＥＴ＿Ｎ＝Ｎ＋Ｉ

ＬＥＴ＿Ｓ＝Ｓ＋Ｘ

ＬＥＴ＿Ｔ＝Ｔ＋Ｘ＾２

が入ります。なお，このループの終了条件は生徒番号に９９９９を入力することです。

さて，次に算出部ですが，ここに来るまでに計算するために必要な変数の値はすべて出揃っていますので，あとは問題にある計算式を基本ＢＡＳＩＣのＬＥＴ文に書きなおすだけでいいのです。

まずは平均値ですが，これはすぐに，

Ｍ＝Ｓ／Ｎ

であることがわかります。そして，最後の標準偏差ですが，これも計算式と同様に計算すればいいのですが，このプログラムではルート計算を0.5乗としているので注意が必要です。

よって，(5)は，

Ｄ＝(Ｔ/Ｎ−Ｍ＾2) ＾0.5

となることがわかります。

〈解答３級例題２〉

(1)								
45	38	53	01	N	=	47	12	18

(2)								
45	38	53	01	S	30	52	+	X

▶あー，ねむってーな，ねむってぇ――。ブッブッ……。…………。
P.S. 寝不足な私に，Ｋ子さん，なんかちょーだい。
日本のまん中群馬県渋川市のとなり・私は悲しい受験生。さあ，ねよっと
【"おやすみ"という言葉あげます。(Ｋ子)】

(3)					
45	38	53	01	T	30
(3)					
53	12	57	63	2	

(4)				
46	30	52	16	47

(5)				
37	30	09	53	16
(5)				
47	14	46	63	19
(5)				
10	63	0	・	5

先月の宿題(解答)
今月の宿題(問題)

先月の宿題(４級)の解説と解答

〈解説〉

(1)　補助記憶装置は，ファイル装置，外部記憶装置，二次記憶装置とも呼ばれます。

(2)　マウスは，タッチスクリーン，ライトペンなどとならぶポインティング・デバイスです。

(3)　control unitは，制御装置をさす英語です。

(4)　二つ以上の構成要素の境界部分をインターフェースといいます。特に，ＣＰＵとI/O間の接続では両者の信号，周波数，タイミング，電流，電圧などを調整しなければならず，インタフェースが必要です。

(5)　Ｘ－Ｙプロッタは，実行結果を２次元の図表で表す出力装置です。

(6)　プログラムを書いたり，デバッグをするのは，コード生成の段階です。

(7)　レコードフォーマットやファイル構成などは全て設計の段階で行います。

(8)　完成したプログラムを使用するのは，運用の段階です。。

(9)　仕事の処理内容を箇条書きにまとめるのは，要求の段階で行います。このとき，利用者の要求を漏らさず書くのはもちろんですが，将来予測される要求を把えておくと，拡張性のあるプログラムが設計できるようになります。

(10)　必要なくなったプログラムを消すのは，破棄の段階です。

〈解答〉

1	2	3	4	5
04	08	14	05	09
6	7	8	9	10
11	07	15	06	12

今月の宿題３級

作成したプログラムが要求されている仕様の検査に関して，次の記述の正誤を判断し，該当する答えを解答群の中から選べ。

(1)　検査をしやすくするには要求仕様に書かれている機能ごとに，入力データとそれに対する結果，（出力データ）の対応表を作成する。

(2)　プログラムの構成の際に使用した算法を調べ，答えが正しく求められるかどうかを調べる。

(3)　プログラム内のすべての命令を通過するようにデータの種類を作ることは，データの個数が膨大となり，計算機の使用時間も長時間になって実用的とはいえない。

(4)　処理時間が要求されている範囲に入っているかどうかを調べるには，プログラムの全分岐を実行できるだけのデータの種類を作成して調べれば十分である。

(5)　答えの精度を確めるには２，３種類のデータについて調べれば十分である。

解答群

01　正しい　　02　誤っている

（解説・解答は次号）

43機種255本のパソコンソフトを満載

掲載機種		
BM-Jr/LII2	MAX MACHINE	ぴゅう太
BM-LIII/MK5	MSX	S1
C1	MZ-80K/1200/700/1500	SC-3000
FM-7/77	MZ-80B/2000/2200	SMC-777/c
FP-1000/1100	PASOPIA 5/7	X1/C/D/ターボ
JR-100	PC-6001/mkII/6601/SR	PB-100
JR-200	PC-8001/mkII/SR	PC-1245
M5	PC-8801/mkII/SR	PC-1500
	PC-9801/E/F	

マイコンBASICマガジン別冊
マイコンBASIC Magazine DELUXE VII

好評DELUXEシリーズ第７弾
新発売
定価一，五〇〇円

●DELUXEシリーズはこの他に，DELUXE（1,300円），DELUXEII・III（1,400円），DELUXEIV・V・VI（1,500円）が揃っています。

お求めはお近くの書店，または本社出版販売部まで

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141東京都品川区東五反田1-11-15☎03-445-6111　大阪本社 〒530大阪市北区中之島3-2-4☎06-203-3361　西部本社 〒812福岡市博多区博多駅前2-12-23☎092-431-7411

▶私は自分でバイトしてためたお金で新発売の，ＰＣ8801ＭＨを買おうと，がんばっている。となりの一つ下のガキは，高校に入ったら，親にＸ68000を買ってもらえると，はしゃいでいた………。なんかハラがたった。
東京都・原田真二＆ＣＲＩＳＩＳ
【そういう経験って絶対あとで＋になると思うよ。ガンバレ！（Ｋ子）】

レスキュー軍団

誌上悩み事相談室 マイコンレスキュー

新年から1ヵ月経過後(のつもり)の予測！　今年は断固、間違いなく、きっと、多分できれば、おそらく、ワープロを使ったFAX通信の年になるよね。

■しつもん

…どうか，電源を入れてから，マシン語を打ち込むまでの手順を，順番にわかりやすく教えてください。

〈埼玉県・パソコン大好き少年〉

★おこたえ

電源を入れると，どのパソコンでもROM BASICが立ち上がり，使用するファイル数をたずねてきます。とりあえず，リターンキーを打ってください。

次に，PC系・FM系にかかわらず「MON」とキーボードから入力して，またリターンキーを打ちます。PC系の場合なら"h〕"，FM系なら"*(アスタリスク)"が表示されます。これでマシン語を入力するための準備が整いました。

この状態をモニター・モードといいます。モニター・モードを終了してBASICモードへ帰るときには，PC系なら〔CTRL〕+〔B〕(コントロールキーを押しながら，Bを押す),FM系なら〔CTRL〕+〔C〕を押します。〔BREAK〕キーでもモニターから抜けられます。

モニター・モードには，マシン語を操作するためのコマンドがいくつか用意されており，メモリの内容をディスプレイに表示するためのダンプ(D)や入力されたマシン語プログラムを実行するためのゴー(G)などがあります。このふたつはPC，FMともに備えているコマンドですが，そのほかではいくらか違いがあります。特に，PC系の場合はコマンドの数が多く，ごく簡単なアセンブラや逆アセンブラも付いており，プログラムの実作用としては貧弱でも，マシン語の勉強用としては充分な力を持っています。

さて，これから先の打ち込み方については，なぜか省略してしまいます。というのもすでにマイコン・レスキューでこの種の質問にはマシン語入力用プログラムとともにお答えしていますし，マニュアルにもそれぞれのコマンドの説明と使い方が載っているからです。冷たいことを言うようだけど，そちらを参考にしてください。

■しつもん

N88文節変換対応BASICは，NECより単独販売されていますか？　又値段は？　又98F2でそのままシステムディスクとして使用できますか？

〈長野県・一愛読者〉

★おこたえ

N88文節変換対応BASICは，単体で購入可能です。ただし，中古になります。なぜなら,現在のバージョン(4.0)はナント連文節変換対応になっているからです。マイコン連載中の記事にN88文節変換対応BASICを指定してあるものがありますが，別にこれは単文節変換方式のBASICであろうが，連文節変換方式のBASICであろうが関係ありません。

したがって，どちらを購入されても特に関係ないわけです。というより，最新バージョンの連文節変換方式のものを購入されるほうがいいですね。読者の所有機種はPC-9801F2ということですから，5インチ2DDのものを購入して下さい。型番はPC-98H48-4W，価格は17,000円になります。

なお，メディアさえ合えば，どの機種でも何ら問題なく使えます。NEC製の連文節変換辞書ディスクは辞書メンテナンス機能にも優れており，MS-DOS上のものなら，場合によっては他のフロントプロセッサよりも使いやすいことがあります。大いに利用すべきです。

蛇足ながら，マイコン・レスキューにおハガキをいただいたのは大変うれしいのですが，この手の質問はQ&Aのほうがふさわしいような気がします。

■しつもん

PC-9801UV2を持っていて，パソコン通信をしたいと思うのですが，NEC製のモデムホードと他のモデムのどちらを買ったほうがよいのでしょうか？(ハガキがないので手もとにあった書簡で出させてもらいました。載せて!!)

★おこたえ

まず，マイコンをお買いなさい。買えば，ナント無料のハガキが付いています。

さて，現在NEC製のモデムボードは300bps全二重/1200bps半二重（型番は9863，価格は38,000円）のものです。価格的にも全二重が300bpsのボーレートしかないのなら，外付けタイプの，

▶入院中，月マにのってうれしかったが，間違った部分があり悲しんだその夜，点てきがカラになり死にかけた。(35℃まで急激に下がり，体がつめたくなってたそーな。クスン）それにしても，12月号P.245の『がんばんタベタくん』とは何だろう……

北海道　山の中・ひでき一ん・改め・多部田・浩二

【もう良くなったのかな？（K子)】

COMSTAR300のほうが安いので，こちらのほうがよくはありませんか。

ただし，シリアルマウスを使用しているようなら，RS-232Cポートを占有してしまう外付けタイプのものは抜き差しを何度も繰り返さなくてはならなくなるので，不利になります。その点，ボードタイプのものならスロットを1個取られるだけなので，そんな心配がありません。

もし，あなたがパソコン通信をこれから先，本格的にやろうとお考えなら，アイワのPU-A1200を購入されることをお薦めします。CCITT，BELL 両規格を採用し，しかも300/1200bps 全二重，自動発着信機能，同期・非同期の両モードほか多数の機能を備えながら，価格は39,800円と大変廉価になっています（実売価格は30,000円ぐらいでしょう）。

パソコン通信のボーレートも300bpsから1200bps 全二重方式に少しずつ変わりつつあります（ボーレートはこれから先ももっと上がっていくでしょうが）。これから購入されるのなら，300 bpsしか使えないものは控えたほうがいいでしょう。

しかし，もうしばらくしたら，PU-A1200程度の価格帯・同機能を備えたボードタイプのものも現れるかもしれません。そうなったら場所を取らないこの種のもののほうがよくなったりするのですが…。でも，こんなことばっかり言ってたら買う時期を失ってしまいそうです。どんなに某パソコンのモデルチェンジが激しくても，どこかで買わなくてはしようがないのと同じですね。

何にしろ，全二重が300bpsだけでよいのなら，1万円前後のものもあるのですから，そちらを購入されるのが，先々のことを考えるとベストの選択だという気がします。なお，本誌1986年12月号の本コーナーなども参考にして，パソコン通信を楽しんでください。

■しつもん――――――――

BASICでのスタック，ポインタ，リスト構造，インデックスの使い方がさっぱりわかりません。その意味と実際のプログラミングでの使い方を教えて下さい。

〈岐阜県　T・O〉

★おこたえ――――――――

………BASICで。

まず最初に言った方がいいと思えるのは，これらのデータ構造はある意味で高度な種類に属するので，大した理由もなくBASICで多用するのは避けた方がいい場合が多い，ということです。使用しているパソコンが「マルチ16Ⅲ」ということで，もしもそのBASICで，これらのデータ構造がサポートされているということであれば別ですが。

BASICでこれらを使う意味があるのは，

1. PASCALやCなどでこれらを多用しているプログラムを，移植して使いたいとき
2. これらのデータ構造について勉強したいとき

この二つだけだと思います。BASICそのものにこうしたデータ構造がサポートされていなくても，それについて勉強することが無意味なわけではありません。大規模なデータを扱うプログラムを作るときをはじめとして，これらの手法を知っているとプログラミング上のカンがつかめるとか，マシン語のプログラムを書く練習になるとか，いろんなメリットはたしかにあります。

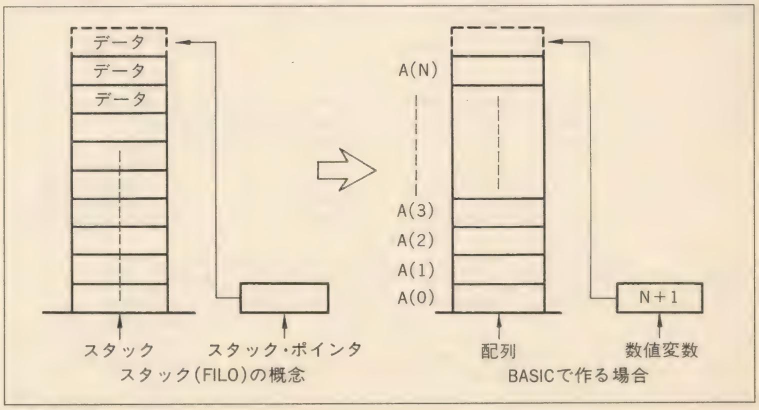
要するに，現在もっとも一般的に使用されているBASICでサポートされているデータ構造は「数値変数」「文字型変数(不定長変数)」「配列変数」の3種類だけです。これらについては今までにも本誌あるいはこのコーナーでもさんざん説明したので省略しますが，御質問のようなデータ構造をBASICで使いたいというときは，これらの組み合わせによって構造を「自作」してやらなければならないわけです。

また，それは可能なことです。どんなデータ構造であっても，基本的にメモリであることに違いはありません。コンピュータはどんなに複雑になっても，その動作は基本では「メモリの出し入れ」といって過言ではないのです。要は知ってると便利な，「抽象的な概念」がいくらかあるだけのことです。

まずは「スタック」ですが，マシン語を知っている人であればよく御存知でしょう。第1図の通りのものです。「スタック(棚)」と，いくつデータがスタックに積まれているかをあらわす「スタック・ポインタ」があればよいわけです。BASICであればスタックを配列変数で定義し，スタックポインタを整数型の単純値変数で使用するのがもっとも一般的なスタックの作成法です。

スタックのようにデータ構造は一般的にFILO (FIRST IN/LAST OUT) と呼ばれています。データを格納するときは棚の一番上に置かれ，データを取出すときは棚の一番上のデータを取ってくるわけです。マシン語レベルでスタックがあるのですから，当然BASICインタプリタでもそれは使用されていて，第2図のようにサブルーチンやFORループが2重，3重になったとき，戻り番地を正確に記憶するために使用します。

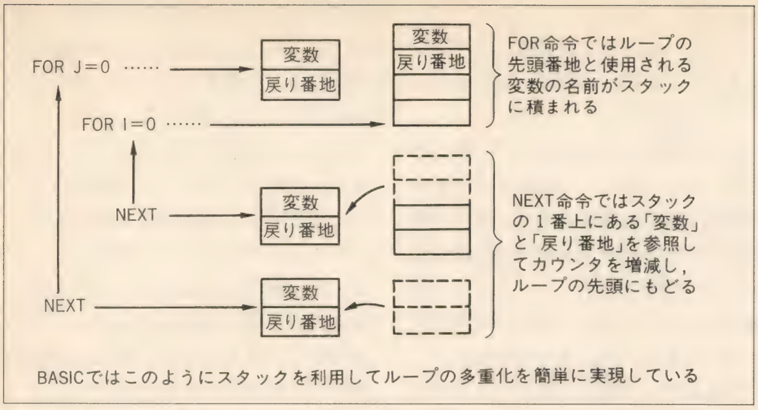
ポインタとかインデックスというのは，要するに配列変数の括弧に入るパラメータのことです。プログラムのあ



第1図　スタック

入門コーナー

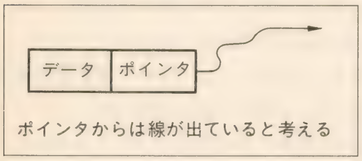
▶多部田のバカ
【何かうらみでもあるの？（K子)】
大阪県いや，ちがった大阪府・フジテレビ



第2図　スタックの使用法

る部分で，使用する変数を動的に変化させたい場合はプログラム内の別の変数によって指定してやらなければならないわけですが，これはまったく配列とパラメータの関係と同じです。そして，これを利用したのが「リスト構造」と呼ばれるものです。

リストの単位は第3図のようなものです。データが格納される部分と，「次のデータ」を示すポインタがひとつになっています。例えばBASICの通常の文字列変数の場合は，ただ単にメモリ上の所定の位置にキャラクタコードが並んでいるだけです(第4図)が，同じ文字列をリスト構造で作ると第5図のようになります。



第3図　「リスト」の単位

こんなややこしいことをしてどんなメリットがあるのでしょう？　例えばこのリスト文字列の中に1文字挿入することを考えてみます。するとその手順はポインタを書き換えてやるだけでよく(第6図)，簡単です。BASICの通常の文字列で1文字挿入するには，

LEFT$（文字列，挿入位置）＋挿入文字列＋MID$（文字列，挿入位置＋1）

としてやることになりますが，これはすなわち

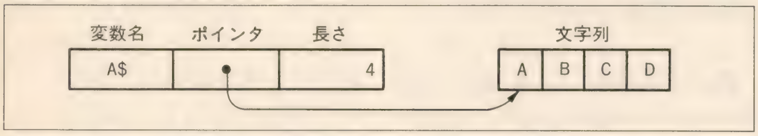
1. 新しい文字列を作るバッファを準備する
2. 挿入文字列の左側に入る文字列を抽出してバッファにいれる
3. そのうしろに挿入文字列をつける
4. そのうしろに右側に入る文字列を抽出してバッファのうしろにつける

という手順になります。特に文字列を抽出するのは，文字列が大きくなると大変な手間がかかります。まだしもデータ部分が1文字のリストであれば大したことではありませんし，リストの場合は挿入位置を特定するためにポインタを辿っていかなければならないのでかえって面倒になりますが，しかし，もしデータ部分がデータベースの1レコードであればどうでしょう？

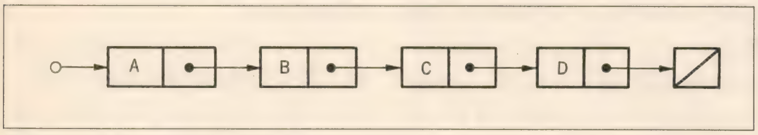
バッファ部分のメモリもバカになりませんし，実行速度も遅くなってしまいます。リスト構造の場合は，データ部分のサイズがどんなに大きくなっても，こうしたデータの変更はすべてポインタのつけ換えだけで行える，といった点にもっとも大きなメリットがある，と言えます。

リスト構造をBASICで作るのは，別にそう難しいことではありません。ふたつの配列を用意します。そしてひとつをデータ格納部（データが数値であれば数値変数の配列，文字列であれば文字変数の配列）として使い，もうひとつをポインタとして配列のパラメータとして使えばよいわけです。

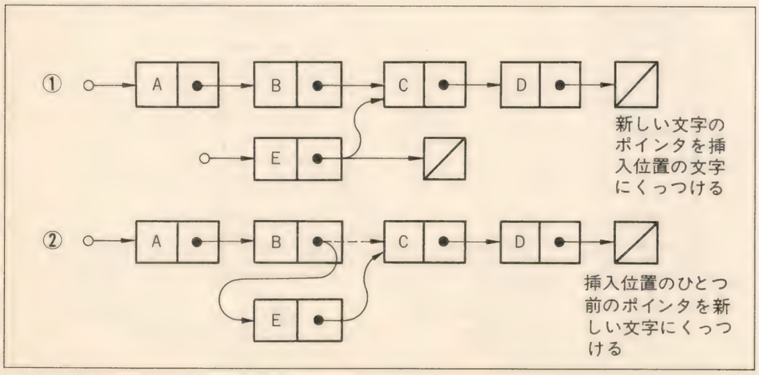
そんなプログラムはもう何度か書いたことがあるのではないですか？　だとすれば知らないうちにこうしたデータ構造が便利であることをあなたが独自に再発見していた，ということです。このあたりで語られる「抽象的な概念」とはたいていそんなものです。



第4図　BASICの文字変数(じつは内部でポインタが使われている)



第5図　リスト構造で作った「文字列」



第6図　リストに1文字挿入する

▶私は北海道大学に進学したいあの広大な北海道あの雪国で勉学にはげみたいョ。●●●岩本ザン僕とつき合って下さい●●●なーんてとてもじゃないけど言えませんョ私には。

摂津の国・DARK FOG

【男なら言えっ！言うんだっっ!!（K子）】

びしばしはがきください

ゲームメイキングQ&A

Running Octopus·FORESIGHT 企画部
藤本 健

みなさん今日は。どうも毎回このデダシですが，まあいいでしょう。

12月号で初めて宿題を出したのですが，その応募がようやく私の手元に届きました。私の予想では20通もくればいいなと思っていたのですが，おどろいたことに？ 105通も来てしまい，大変喜んでいます。みんな，なかなかの力作なので，できればすべて誌上に載せようと思ったのです。そこで，編集長に4ページでは足りないので，40ページぐらい増やしてほしいと頼み込んだのですが，答えは残念ながらNo！

したがって，このうちのごくわずかを載せるということになってしまいますが，それについての意見，文句はどうぞ編集部MICOM ROOMへ！

宿題の解答がたくさん来たのはいいのですが，Q＆AのQの方が少し減ってしまいました。こちらの方もまだまだ続けていくので，ビシバシはがきください！

Q **音楽に関する質問です。FM音源のレジスタに直接データを書き込む場合，LFOの値はどこに書き込めばよいのでしょうか。**

また，FM音源ボードの場合にはどうすればよいのでしょうか？ 機種はPC−8801SRです。お願いします。

（愛知県春日井市　河村　淳）

A またまた出ました。得意のFM音源！ 88SRに限らず，FM音源3音，SSG音源3音という構成になっているものは，ヤマハのICであるYM−2203（OPN）というものを使っています。このICのFM音源部の内部レジスタ構成は**第1表**のようになっています。これを見ればわかる（わかる人にしかわからない！）ようにこの中にLFOらしきものは見あたりません。しかし，BASICでは三角波，ノコギリ波など用意されています。これはどういうことかというと実は，ソフト的にLFO効果を出しているのです。つまり，具体的には，タイマBの割込み周期ごとに音量，周波数の変化分を計算して，パラメータをセットしなおしているのです。

しかし，このような大変なことはやりたくないし，またやれそうにもありません。ビブラート効果を出すにはこの方法しかありませんが，トレモロ効果やワウ効果ならば簡単に出すことができます。それは，SSG−Typeエンベロープ・コントロールという所を使うのです。

これはSSG部に内蔵されているエンベロープジエネレータと同様の形状のエンベロープを発生するもので，レジスタアドレスは90H～9EHの下位4ビットが割り当てられています。このbit4がSSG−EGのスイッチでI

⬇第1表　レジスタアドレス

アドレス			
30～3E		Detune	Multiple
40～4E		Total Level	
50～5E	Key-Scale		Attack Rate
60～6E			Decay Rate
70～7E			Sustain Rate
80～8E	Sustain Level		Relese Rate
90～9E			SSG-EG
A0 A1 A2	F-Num 1		
A4 A5 A6		BLOCK	F-Num 2
A8 A9 AA	ch3 F-Num 1		
AC AD AE		ch3 BLOCK	ch3 F-Num 2
B0 B1 B2		Feedback	Algorithm

入門コーナー

▶K子さん，あまり明石家さんまのぽんずしょうゆの話をMRに出さない方がいいですよ。あのCMは北海道では放送されていないそうです。知ってた？　大阪府・あんみつ姫
【言われてみれば，そんなことをサンちゃんが言ってた気がする……。(K子)】

のときＳＳＧ－ＥＧがアクティブになり，そのときエンベロープ形状は bit3～0 に対応して，第１図のように定まります。

なお，エンベロープ周期はディケイレートとサスティンレートによって決まり，リリースレートは通常と同じく key-off 後の減衰を表わし，アタックレートは31に設定するのが標準です。

──・──・──・──・──・──

とまあ，今回のＱ＆Ａはゲームではありませんでしたが，ページ数が少ないこともあってひとつだけにしました。

宿題発表！

それでは次に宿題の発表とまいりましょう。

No.1 (リスト1) 機種名：ＰＣ－8801

使用法：

まず，ＢＡＳＩＣで

width 80, 25

と行います。次に C000 番地から入力し，モニタで，

ＧＣ000↲

と行うとプログラムが動作します。2，4，6，8のキーが押されると，その数がディスプレイ表示されます。二つ以上の入力も同時に表示されます。

(東京都八王子市　梶村　智宏)

★1 プログラムの構造的にはシンプルでなかなかよくできていますが，C01DＨ～C021ＨのところでＢＡＳＩＣのＣＬＳを呼んでいて，キースキャンをするたびに画面がちらちらするところが欠点ですネ！けれども，宿題の主旨であるキー入力のところはしっかりできているのでＯＫです。また応募してくださいネ！

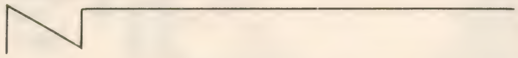
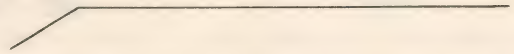
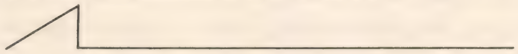
No.2 (リスト2) 機種名：Ｘ－１

使用法：

ＲＵＮ↲ でテンキーが使えます。押されたキーが2，4，6，8のときのみキーの数字を表示します。

ＲＵＮ 200↲ でジョイスティックが使えます。ポジションが2，4，6，8のときのみ数値が表示されます。なお，210行の ＳＴＩＣＫ 文のカッコの中を０にすればキーボードが，２にす

第１図

D3 D2 D1 D0	エンベロープ・パターン
1 0 0 0	
1 0 0 1	
1 0 1 0	
1 0 1 1	
1 1 0 0	
1 1 0 1	
1 1 1 0	
1 1 1 1	

リスト１

```
                          ORG 0C000H
                  ;
                  ; NEC PC-8801 ｼﾘｰｽﾞ Z80ｱｯｾﾝﾌﾞﾗ
                  ; ﾃﾝ ｷｰ 2,4,6,8 ﾆｭｳﾘｮｸ ﾋｮｳｼﾞ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
                  ;                    By. T.Kajimura
                  ;
C000 DB 01        LOOP1:  IN A,1
C002 4F                   LD C,A
C003 DB 00                IN A,0
C005 47                   LD B,A
C006 E6 04                AND 004H
C008 CC 25 C0             CALL Z,PRI2
C00B 78                   LD A,B
C00C E6 10                AND 010H
C00E CC 2D C0             CALL Z,PRI4
C011 78                   LD A,B
C012 E6 40                AND 040H
C014 CC 35 C0             CALL Z,PRI6
C017 79                   LD A,C
C018 E6 01                AND 001H
C01A CC 3D C0             CALL Z,PRI8
C01D 3E 0C                LD A,00CH
C01F CD 0D 3E             CALL 03E0DH
C022 C3 00 C0             JP LOOP1
C025 3E 32        PRI2:   LD A,032H
C027 21 90 F8             LD HL,0F890H
C02A C3 42 C0             JP PRIE
C02D 3E 34        PRI4:   LD A,034H
C02F 21 92 F8             LD HL,0F892H
C032 C3 42 C0             JP PRIE
C035 3E 36        PRI6:   LD A,036H
C037 21 94 F8             LD HL,0F894H
C03A C3 42 C0             JP PRIE
C03D 3E 38        PRI8:   LD A,038H
C03F 21 96 F8             LD HL,0F896H
C042 77           PRIE:   LD (HL),A
C043 C9                   RET
```

▶新製品がメジロ押し。こんな年末は今まであったかいなと思うほど，各社根性のすわった商品をくりだしてきて，とても楽しい。しかし，98のシリーズ一新には参りました。うん，ＵＶは早まったかいな。…ああ，サンタさあん………ＶＸとＸ68000とＡＶ40を一ぺんにくれまへんか？

兵庫県・ＰＮを間違えないで，てつ＝たろう

【あたしもビデオとＣＤを一ぺんにお願いしたんだけどさ。(Ｋ子)】

ればジョイスティック２使えるのを利用するのも面白いと思いますが，ハガキで応募するのは難しいですヨ！

（山口県長門市　中野　賢一）

★2 中野君はハガキで応募するためにわざわざ，リストをハガキに貼ってくれたのですが，別に封書で送ってくれてもかまわないんですヨ。さて彼のプログラムは，ＩＮＫＥＹ＄とＳＴＩＣＫ文を用いた二つの構成になっています。ＢＡＳＩＣとしては，なかなかいいのではないでしょうか。

No.3（リスト3）
機種名：ＰＣ－9801
ＯＳ：ＭＳ－ＤＯＳ
使用法：

プログラムを動かしたのち，２，４，６，８のキーを押すとＭＳ－ＤＯＳの画面に戻る。また，他のキーを押しても変化なし。なお，開発には8086アセンブラＭＡＳＭを使用しました。

（山口県宇部市　花村　義一）

★3 このプログラムはＭＳ－ＤＯＳ上で動くものですネ。内部ルーチンコールを用いてキー入力や押されたキーの表示を行っているようで，とてもきれいにできています。ゲーム用のサブルーチンにするにはとてもいいのですが，このプログラムのみを動かすと，ひとつキーを押すと終ってしまうのがさびしいですネ。

No.4（リスト4）
機種名：ＭＳＸ
使用法：

このプログラムは，Ｂ000Ｈ番地より起動します。もし，２，４，６，８のいずれかの key が押されていればその数をＣＲＴ上に表示します。また［CTRL］－［STOP］でＢＡＳＩＣに戻るようになっています。

以上ですが，これでよろしいでしょうか。

（神奈川県横須賀市　堀岡　貞人）

★4 このプログラムはよくできていますネ。一応ＭＳＸ用ということですが，始めのＥＱＵ命令を変えるだけでＺ－80のマシンならばどれでも動きそうですネ！

リスト２

```
100 '     ﾏｲｺﾝ 1986/12 ｼｭｸﾀﾞｲ No.1
105 ' by Nakano Ken-ichi (X1 series)
110 ' for ten key
115 ' for ten key
120 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 120
130 I=INSTR("2468",I$)
140 IF I=0 THEN 120
150 ON I GOSUB 300,400,500,600
160 GOTO 120
200 ' for joy stick
210 I=STICK(1):I$=STR$(I)
220 IF I MOD 2=1 OR I=0 THEN 210
230 ON I/2 GOSUB 300,400,500,600
240 GOTO 210
300 PRINT I$;"  ";:RETURN
400 PRINT I$;"  ";:RETURN
500 PRINT I$;"  ";:RETURN
600 PRINT I$;"  ";:RETURN
```

リスト３

```
0000                code    segment
                            assume  cs:code,ds:code
0000  0E                    push    cs
0001  1F                    pop     ds
0002                start:
0002  B4 01                 mov     ah,1
0004  CD 21                 int     21h
0006  3C 32                 cmp     al,'2'
0008  74 14                 jz      disp
000A  3C 34                 cmp     al,'4'
000C  74 10                 jz      disp
000E  3C 36                 cmp     al,'6'
0010  74 0C                 jz      disp
0012  3C 38                 cmp     al,'8'
0014  74 08                 jz      disp
0016  B4 02                 mov     ah,2
0018  B2 0A                 mov     dl,0ah
001A  CD 21                 int     21h
001C  EB E4                 jmp     start
001E                disp:
001E  B4 02                 mov     ah,2
0020  8A D0                 mov     dl,al
0022  CD 21                 int     21h
0024  B4 4C                 mov     ah,4ch
0026  CD 21                 int     21h
0028                code    ends
                            end
```

●森下信宏
ワープロを書いた三つものプログラムどうもありがとう。

●松山大輔
カセットだけでなくリストを手書きでもいいからほしかったナ！

●工藤真一
名機ＰＣ－8001を使っているようですが，これからもガンバッてください。

●土居政史
往復ハガキの両方に書くとは，すごいワザですネェ。

●平柳節正
シンプルなワンラインプログラム本当はのせたかったんですが……

●渡辺訓章
君！リストの字が小さすぎて，見えないヨ。

▶ＰＮを大久保明石（私の出身地に縁あり）にして，いきなり，12月号に２つも（別記事で）載りました。うーん，すっごい。ところで，12月号には，Ｋ子さんの減量話が多かったようですが，本当は肥ってもいないのに痩せようとはしていませんか？健康第一ですよっ！　**東京都・大久保明石**
【なら，いいんだけどねー。（Ｋ子）】

No.5
(リスト5)

機種名：ＰＢ－100
解説：

10　＄という変数に“↓←→↑”という文字を入れます。
20　Ｋ＄にキーの内容を読みこみます。
30　Ｋ＄を数値にして２で割る
40　小数点以下の数が0.5(１，３，５，７，９）であれば20行にもどる。
50　４＝“←”，６＝“→”，８＝“↑”，２＝“↓”を表示する。

（熊本県熊本市
P.N.　We are two.／）

★5　ついにでました。ポケットコンピュータ！少しポケコンの方言があるＢＡＳＩＣではありますが，基本的にはNo.２の中野さんと同じプログラムですネ，つまり２，４，６，８は偶数であるという性質を用いて２で割って割り切れるかを調べているわけです。この方法は私も初めて知り，勉強になりました。

誌面の都合により今月のプログラム発表はこれで終りにします。なお以上の５名の方には，オリジナルディスケットを送りますのでお楽しみに！

下の欄に，今回残念ながら誌面に載せることができなかった人の一部を発表します。(敬称略)。

リスト４

```
100:                          ; *** KEY CHECK ***
110:
200:    009F =                CHGET      EQU     009FH
210:    00A2 =                CHPUT      EQU     00A2H
220:    00B7 =                BREAKX     EQU     00B7H
230:
240:    B000                             ORG     0B000H
250:
260:    B000 CDB700   LOOP:              CALL    BREAKX
270:    B003 DA29B0                      JP      C,EXIT
280:    B006 CD9F00                      CALL    CHGET
290:
300:    B009 0E32                        LD      C,32H
310:    B00B CD20B0                      CALL    HIKAKU
320:    B00E 0E34                        LD      C,34H
330:    B010 CD20B0                      CALL    HIKAKU
340:    B013 0E36                        LD      C,36H
350:    B015 CD20B0                      CALL    HIKAKU
360:    B018 0E38                        LD      C,38H
370:    B01A CD20B0                      CALL    HIKAKU
380:
390:    B01D C300B0                      JP      LOOP
400:
410:    B020 B9       HIKAKU:            CP      C
420:    B021 CA25B0                      JP      Z,HYOUJI
430:    B024 C9                          RET
440:
450:    B025 CDA200   HYOUJI:            CALL    CHPUT
460:    B028 C9                          RET
470:    B029 C9       EXIT:              RET
```

リスト５

```
10 $="↓←→↑":C=4
20 K$=KEY
30 IF K$>"0";IF K$<"9";C=VAL (K$)/2
40 IF FRAC(C)=0.5THEN 20
50 PRINT CSR5;MID$ (C,1);
60 GOTO 20
```

宿題

どんなものでもよいのですが，ゲームならでは，といった効果音を作ってみてください。

しめきり２月14日
あて先〒141 品川区東五反田１－11－15
電波新聞社　マイコン編集部
ゲーム・メイキングＱ＆Ａ宿題係

●庄　真宏
君も私と同じコンピュータだな!?
●藤本理弘
もう少し見やすく書いてけれ～
●小林　勇
非常によくできたプログラムだと思います。これからも応募してください.
●髙橋秀秀幸
ダンプリストのみでなく今度はソースリストも送ってください。プログラム的にはスバラシイです。
●奥山喜正
イチャモンありがとう。でもこれだからこそ，バラエティーにとんだプログラムが応募されてくるのです。
●前川英紀
六つのプログラムはちょっと多すぎますネ。
●吉田　哲
マシン語のみでなく，ニーモニックの方もつけてください。
●小野寺正啓
シンプルなプログラムでいいですネ。
●水野成俊
君のプログラムも私の知らなかったNo.２，５と同様のものですネ。
●板東降史
このプログラムはもう少し短かくなると思いますヨ。

▶12月号P.180の伊藤君，僕はＰＣのデモなど作った事ありません。20万円のプリンタを買ったとゆう事実もありません。すべてデマです。第一，ヒロケンなんて行った事ないもの……。どこからそんなデマが流れたのか教えて!!　鳥取県・支部長・本物の中村まさみWith MR-2
【ま，有名人にデマはつきものですよ。(デマが絶えないＫ子)】

第2回

マシン語プログラムの作り方

K子のHOW TOマシン語

監修／大沢正道
絵　／秋山早苗

入門コーナー

▶このハガキ，ぜひ400ページのところに載せて下さい。そうすれば簡単に見つけられるので。ところで，なぜマイコンの記事は最初黒のインクなのにいきなり青のインクに変わるのでしょう？ それを考えると授業中も眠れない……。 東京都稲城市代表・東京都立国立高等学校1学年1組

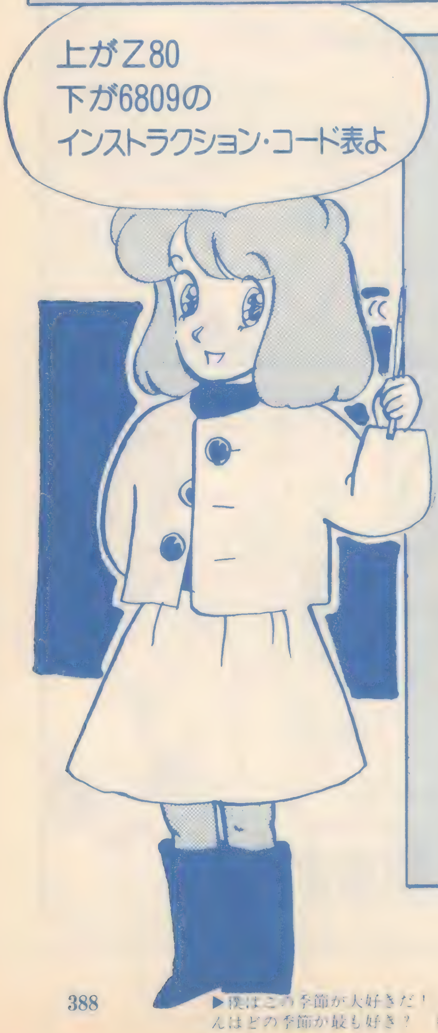
【勉強に一役買ってます。（K子）】

▶バイトして，マウスを買うぞ――。みなさん，力を合わせ，がんばりましょう。P.S. あけまして，おめでとうございます。
静岡県・土方歳三
【一人でやらなきゃ！（K子）】

Z-80 インストラクション・表（30～3F）*

命令	内容	
30	キャリーフラグが"1"でないなら分岐	JR NC, PP
31	SPレジスタに値をロードする	LD SP, nn
32	Aレジスタをメモリにセーブする	LD (nn), A
33	SP＝SP＋1	INC SP
34	(HL)＝(HL)＋1	INC (HL)
35	(HL)＝(HL)－1	DEC (HL)
36	IXレジスタをHLレジスタで指されるメモリにセーブする	LD (HL), X
37	キャリーフラグをセットする	SCF
38	キャリーフラグが"1"なら分岐する	JP C, PP
39	HL＝HL＋SP	ADD HL, SP
3A	Aレジスタにメモリの値をロードする	LD A, (nn)
3B	SP＝SP－1	DEC SP
3C	A＝A＋1	INCA
3D	A＝A－1	DEC A
3E	Aレジスタに値をロードする	LDA, n
3F	キャリーフラグのビットを反転する	CCF

PPはレラティブ，アドレッシングモードにおける分岐先と実行番地との差
nnは16ビットの値 n は 8 ビットの値
(nn)は nn で表わされるメモリアドレス



6809のインストラクション・表（30～3F）*

命令	内容	
30	Xレジスタに実効アドレスをロードする	LEAX
31	Yレジスタに実効アドレスをロードする	LEAY
32	システムSPに実効アドレスをロードする	LEAS
33	ユーザーSPに実効アドレスをロードする	LEAU
34	システムSPにレジスタを退避する	PSHS
35	システムSPからレジスタを復帰する	PULS
36	ユーザーSPにレジスタを退避する	PSHU
37	ユーザーSPからレジスタを復帰する	PULU
38		
39	サブルーチンから復帰する	RTS
3A	X＝X＋B	ABX
3B	割り込み先から復帰する	RTI
3C	割り込みを待つ(CCRがクリアされる)	CWAI
3D	D＝A×B	MUL
3E		
3F	ソフトウェア割り込み	SWI

*これはほんの一部です

▶僕はこの季節が大好きだ！　何てったって，最新パソコンが各社から発売されるからだ．K子さんはどの季節が最も好き？　もちろん，冬だよネ，ネ，ネネネネネネネね！

東京都・甲斐哲雄

【寒いのと暑いのはきらいです．(わかままK子)】

▶だれかＮＨＫの人形劇，三国志を全部か一部，ビデオにとっている人おしえて――――――
X68000がほしい。
あったかーい琉球育ちの・諸葛亮孔明
【いないと思うけどね。（K子）】

▶今度で3度目，今度こそはボツにしないでK子さん。P.S.サッカーで2人ケガさせてしまった
くまもとぉ〜けん・MZのSeichan

【何か書かなきゃダメよ！（K子）】

＊アセンブリ言語と同義語です

▶この間ラジオのベスト10，ほっかいどうに，でんわをかけたら，またこんどかけてねだって!!K子さん，のったかわりに，きねん品をくださーい。おねがい。
北海道・マミーポコ(マメともよばれてる)
【おねがいだから漢字も書いて! (とっても読みにくかったK子)】

来月はアセンブラについて勉強しまーす！

▶3年前，爆弾を積んだトラックでビルへ突込んだ中国生まれのブラジル人で外人部隊のキム・チョン氏は，5才半の短い生涯を終えた。〔花札メガローム・リミックスバージョンIIの説明書より〕
陸の孤島宮崎県北部地方・でじたる・てろっぱ小林

【は？（K子）】

パソコン通信でお勉強

在宅学習システム ラインズ吉祥寺の実際

「学校の授業で，在宅学習で勉強した問題が出た時なんかは，とてもうれしくなります。あっ，あそこでやった問題だなと思い出しては，ひとりでうれしがっているのです。そんな時は余裕を持てるので，授業もわかりやすくなります」（中３，渋谷亜理砂さん）

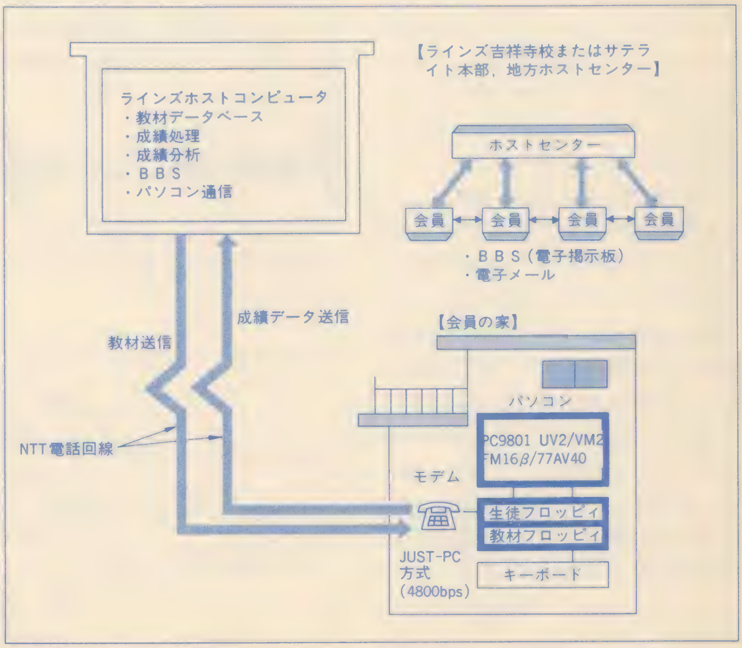
「ぼくは，いつも学校から帰るとすぐパソコン学習をします。このごろは毎日きまった時間に勉強するので勉強の習慣がつきました。だからお母さんも応援してくれます。これからも続けたいと思います。（小6，鈴木樹二成くん）

これらは，昨年４月にオープンした〝ラインズ吉祥寺校〟での学習システムで，毎日勉強している会員の人達から寄せられてきた感想の一部です。

パソコンを使った在宅学習システムって，一体何だ，と思われる人も多いかもしれません。しかしまだ開校して１年足らずの学校ですが，全く新しい学習ＣＡＩシステムとして，既に新聞，テレビ，雑誌等に数多く紹介されていますから，ご存知の方もきっと多いはずです。

現在，〝ラインズ吉祥寺校〟で実施されているパソコン在宅学習システムとは，次のようなものです。原理は，現在流行っているＢＢＳなどのパソコン通信と全く同じもの。つまりパソコンと，家庭の電話にモデムを取り付けたものです。そして，ラインズ吉祥寺校から提供される〝生徒学習フロッピー〟と〝教材フロッピー〟をパソコンにセット。それで準備は終了です。その上，簡単なキー操作で，パソコン通信の要領に従って，ホストセンターにアクセスし，自分が学習したい教材をリクエストします。と同時に，ラインズのホストコンピュータから教材が送られてくる仕組みです。教材送信に要する時間は１教材につき２分間で済み，〝教材フロッピー〟にダウンロードされれば，すぐに学習が開始できるのです。

ほぼこのような学習プロセスで，〝ラインズ吉祥寺校〟では，小学校４年生から，中学３年生まで，計200人程度の会員が従来の塾に代わる新しいパソコンを使った在宅学習システムに参加



第１図　システム全体図

▶をっと！ポッポさんが帰ってきたか。やっぱＭＲ復活以来の常連，なぎささんとあんたが毎月出てないとさみしい。ここに腰落ち着けてよ。工○社はくだらんくなってきたし…。と，ゆーわけでＫ子さん，X'masカード送ってやるし待っててね——！では皆さん，よいお年を！
φエリアは雪の新潟・清水市のみんな元気か！の　かるら
【かるらさんからのカード届いたよ！（Ｋ子）】

しているのです。

ラインズ吉祥寺校の成り立ち

ところで，この〝ラインズ吉祥寺校〞の前身は，東京都三鷹市にあった〝三鷹学園〞という小さな学習塾でした（三鷹学園は現在でも通常の塾として別個運営されています。）。この三鷹学園は昭和46年に開校され，当初は数人でスタートしました。

この学習塾の教育モットーは，個別教育の重視というところに置かれました。その思想が，現在のパソコン学習システムで発揮されているわけです。当時は学習塾も急増していた時期で，開校時は少人数で個別教育重視の受験教育を徹底していたのが，徐々に塾も大きくなり，漸次集団授業という形態をとらざるをえない状態になり，十分な個別教育が進められない問題が出てきました。そこでちょうどパソコンが普及しだしたこともありパソコンを使った在宅教育システムの研究に着手し始めたのです。

更にそうした研究に本腰をいれるため，その母体となるＣＡＩ研究所が，昭和57年に設立されました。三鷹学園内の生徒にモデルになってもらい，教材作成，システム作りのノウハウを蓄積。「自宅でもできる，ドリル学習の部分をパソコンで置き換え，パソコンでできない部分を，人間が担当する」という発想にたって，個別学習システムの構築が進められました。

そして実績を積み重ね，確実なところまで漕ぎつけたところで，昭和58年8月に，〝日本教育システム株式会社〞が設立されたのです。同社は塾という形態から離れて，ＣＡＩを専門の事業展開をする会社となり，その直営校が〝ラインズ吉祥寺校〞であるというわけです。

同社は，設立時にはスタンドアロンのCAIシステムを開発していましたが，ＮＴＴ民営化と同時に，電話回線が自由化されたのを機に，パソコン通信による在宅学習に切り換えていきました。

そのきっかけは，三鷹学園の父兄からのリクエストだったといいます。生徒に学園で使っている学習フロッピーを持って帰らせ，家で学習させてはどうかというもの。それをまた学園へ持ち寄り，先生がチェックするという方式を繰り返しました。やがて，電話回線が自由化され，パソコン通信特有の双方向通信の性質を利用しない手はないというので，センターから教材を各地の会員に回線を使って送り，同時に学習内容を送り返してもらいチェックできる仕組みにシステムを発展させていきました。200名近くいる会員は，東京を始め，埼玉，千葉，神奈川の広範囲に散らばっており，これだけの地域の会員をまるで同じ教室内にいるかのように学習内容をチェックできるのは，まさにパソコン通信の賜ものということができましょう。各会員が，吉祥寺校を訪れることがあるとすれば，進学相談や，受験関係の情報紹介，あるいは母と子のパソコン教育の機会くらいのもの。90％以上は，在宅学習で済ませることもできます。

生徒達が吉祥寺校にいない代わりに，こちらでは教材開発部と実際の生徒のフォローを行う教務部，それからオペレータ部に分かれています。また本社には技術開発部，販売推進部，営業部門があり，本社の技術開発部で作ったシステムの上にラインズ吉祥寺校の教育開発部で作ったソフトをのせ，教務部から色々な教材が，生徒の家に送り届けられるシステムで連携した活動を行っています。

学習内容について

それでは，パソコン学習システムによる具体的な学習内容についてみてゆきましょう。

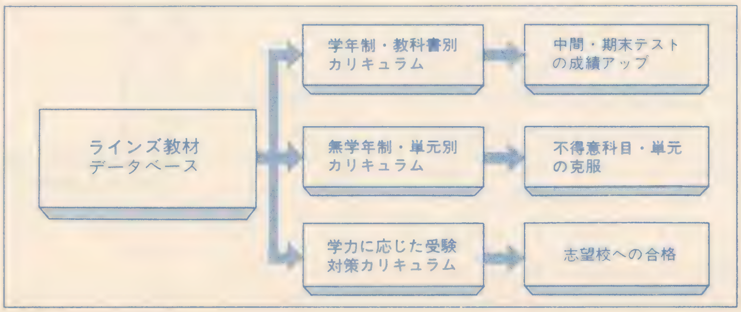
先ず会員宅にあるパソコン。現在対応している機種は，ＰＣ-9801ＵＶ２，ＰＣ-9801ＶＭ2，ＰＣ-9801 ＶＭ 21，ＦＭ-16βシリーズ，ＦＭ-77ＡＶ40です。いずれもビジネスでも使える16ビット機種（ＦＭ-77ＡＶは8ビット）で，ホビー用のＭＳＸなどとは一味違います。またモデムはＰＸ80Ａ（岩崎通信機）が対応機種で，4800bps 通信です。これらの機種はラインズ吉祥寺校で購入することができます。

また，パソコンというと大人でもキーボードの複雑さなど手こずるものですが，それを考慮したシステム設計により誰にでも簡単に操作ができます。もちろん英語などでは，キー配列を覚える必要はありますが，むしろそんな場合，子供達の方が大人より得意です。

さて，具体的な学習ソフトの内容ですが先ず科目では，中学生が英数国を中心に，理科，社会。小学生は，算数，国語，理科，社会をそれぞれカバーしています。カリキュラム内容としては次の３過程を柱としています。①学年制による学習体系，②個別対応型ユースウエア，③受験対策カリキュラムウエア。これらの三つの要素を個人の学力，状況によってうまく組み合わせて，一人一人に最適なカリキュラムを組んでゆくものです。

実際の学習システムの立上げは先にも述べたように，会員がそれぞれ持っている〝生徒学習フロッピー〞と〝教材フロッピー〞をパソコンにセットします。そしてモデムを使って，ラインズのホストコンピュータにアクセスします。すると，教材が自動的に送られてきて，教材フロッピーに記録されます。

そして教材が送られてきたら，その



第２図 カリキュラム

▶車を買うならＸ１Ｘです。という僕は単純なＸ１ユーザーだったりします。P.S.受験だ 受験だ ワーイ ワーイ。好きさ，愛の安全地帯
東京都 埼玉への玄関口・ポルシェターボIIあなたと星の上で
【そーとーきてますね。（Ｋ子）】

場ですぐ学習を始めることができます。

教材となるとＣＡＩ用ソフトウエアについては，①の学年別のカリキュラムでは，学校で使われる教科書の各章ごとの重要なポイントを確実におさえるよう配慮されたものです。すべての教科書に対応し，同時に，一人一人の進度にも合わせたカリキュラムを学年別，教科書別に組むことができます。学校での授業の予習，復習，中間・期末テストの予想問題として効果を発揮しています。

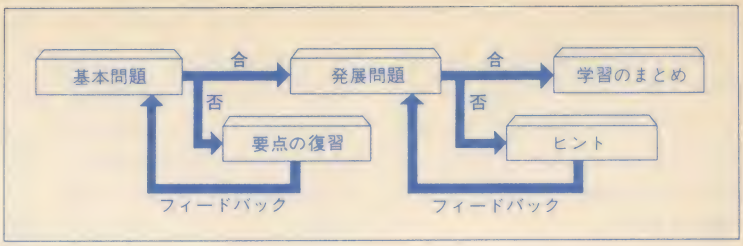
②の個別対応型コースは，無学年制・単元別のカリキュラムです。生徒自身の学力の多角的な分析から，生徒の弱点を知り，そのうえで学年とは関係なく，未習単元のカリキュラムを組んで体系的な学習を，生徒一人一人に行います。各単元が体系的なつながりを持った数学や英語などの教科で，苦手の克服に効果を発揮します。

③の受験対策カリキュラムでは，約30000画面の豊富な教材をこなすことを通して，中学受験，高校受験への実践力を身につけることができます。学力を分析し弱点を補強します。今のところ公立の一流校への対策はカバーしていますが，私立校の場合はカバーしきれていない面があります。

このようなカリキュラムを組み合わせて集団授業ではできないキメ細かな学習システムが展開されます。

教科の進み方

では，個々の教材ソフトについて，



第３図 学習の流れ

それらはどのような流れで展開してゆくのでしょう。教材にはインストラクション用，ドリル用などがあります。普通は，20～30画面で構成されます。説明，練習問題，応用問題，まとめの問題の順に流れてゆきます。

しかし，一定して画面が流れてゆくのではなく，生徒の学力に応じて，ヒントが現れたり，より易しい問題が隠されていたり，解説部分があったりと工夫されています。また時には，同じ問題に後でバックして，再チャレンジするようなこともあります。

このようにしてラインズ吉祥寺校で開発されている教材ソフトは点数にしたがい，コンピュータが自動チェックし，生徒の能力に合った学習のできるより進んだ学習教材となっているのです。

更にこうした教材ソフトの自主学習によって得られた生徒のデータ結果は，生徒のフロッピーに記録されます。そして次に生徒が教材をアクセスしたときに，前回の学習結果がラインズ吉祥寺校のホストコンピュータに回収されます。

生徒一人一人の学習管理を行い，より的確な学習指導，効果的な教材作成へと結びつけていくことができるわけで，このあたりが双方向性を持つパソコン通信の素晴しさであり，この教育システムの一番の特徴と言えるでしょう。

在宅学習システムのメリットデメリット

パソコンを使った在宅学習システムにより，従来の塾による集団授業とは全く趣きを異にする個人学習システムが展開されます。しかし，そのメリットと同時に，技術的な面も含むデメリットなども考えられます。

●メリットは

先ずメリットの面でいえば，個人で，しかも同じところを何回も学習できるところです。今日，学校や塾などの教育の現場では，浮きこぼれ，落ちこぼれが目だっています。塾の場合だと名門校，有名校への合格実績を上げればその知名度は上り，生徒募集は容易になります。

しかし，それでは数名，数十名の成績の良い生徒に緻密な教育サービスを行ってゆくことはできますが，それ以外の生徒は，塾に行ってもまた落ちこぼれてしまうことになりかねません。

こうしたことをなくすために，パソコンによる学習は考えられたのです。生徒には，それぞれ個人差があります。同じ授業内容でも，それを非常に易しく感じる人，また逆にそれについてゆけない生徒もいます。そんな時に，生徒一人一人のペースに合った学習のできるパソコン学習が効果を持ちます。

一斉授業と違い，一つの問題を解くのに20分で済ませても，一時間かけても，一向にかまわないのです。生徒の実力に応じ全く別の学習方法，学習の

写真１ 在宅学習の実際

▶友人に「ＡＶ」って何の略だかわかる？ と聞いたら，返ってきた答えは「えふえむせぶんせぶん“あだるとびでお”」………うちのＡＶはそれ以来ぐれてしまった………。
愛知－福岡－埼玉県－？？県・ＡＶ40なんか大嫌いの山急電鉄(C)
【非行パソコンにご注意！（Ｋ子）】

履歴の展開を可能とします。

また塾の場合の問題点として，帰宅時間が夜遅くなることがあります。特に，女子の場合などは不安です。在宅学習に置き換えることができれば，家庭にいながら同時にシステム化された学習が可能です。

その点家庭教師とも比較できます。プロフェッショナルな人が当たれば問題はありません。しかし，普通は家庭教師は学生のアルバイトが中心。学生の資質の良し悪しによって，子供が大きく左右されることにもなります。その点パソコン学習では，そういうものに左右されないシステム学習が可能です。

また時間が自由にとれることから，クラブ活動などとの両立も容易です。

時間をより有効活用することができるようになります。

更に，もう一つメリットと言えるものに，規則正しい学習習慣が身につくことがあげられます。例えば，冒頭の例のようにかなり成績優秀な子でも，ムラ気があったりする場合があります。そんな時に，自分の机の上にパソコンがあると，毎日，ある分量のものをこなしてゆかなければならないという意識を持たせるペースメーカーとしての役割も持っています。

●デメリット

数多くのメリットを持つ在宅学習システムですが，問題点，デメリットも幾つか指摘できます。

先ず技術的なことでいえば，英単語をチェックする，文法をチェックする，並べ換える，などといった機械的な内容のものは，パソコンで90%以上チェック可能です。しかし英文解釈や，英作文，あるいは音声の理解などという，より人間的な内容のものについては，今のところコンピュータで充分に処理する能力はないようです。

英語の他にも国語では読書・作文指導など人間的内容を必要とする部分では，コンピュータは充分サポートできないのが現状のようです。もちろん既存の技術力の範囲でそうしたことをカバーしようとはしています。

例えば国語では「パソコン図書館」というコーナーがあり，推薦図書を指定し，生徒にそれを読んでもらい，そのうえで問題を出す，などということもカリキュラムの中に含めています。

更にこうしたことと関連して，機械を相手にして学習することへの抵抗感，とっつきにくさ，また人間味のなさ，といったことも指摘できるかもしれません。

ただ案外，しり込みするのは親の方で，子供達自身は，夢中になっているというケースも多いのです。

最後に，経済的な面で言えば，現在年間会費は60,000円で，約700本の教材を取得することができますが，ハード，ソフトの購入費用がそれを上回る金額が必要です。自宅にパソコンがある家庭なら別ですが，このあたりにも多少考慮の余地もありそうです。もっとも，現在までのパソコンの普及率を考えると，それが高いか，そうでないかは，親の持つ価値感にもよるだろうと言えます。

写真2 ラインズ吉祥寺のオフィス

近い将来10万人の会員を目標に

ラインズ吉祥寺校におけるパソコンを使った在宅学習システムについてみてきましたが，その運営母体の日本教育システムでは，このモデル校と同じ機能を持つ学校を，現在全国各地に展開しています。松本，京都，福岡，神奈川，札幌，新潟，岐阜で，既に同じシステムが動いており，約2000名近い会員がいます。来年中には，更にネットワーク化を進め，各都道府県に在宅学習の基地を作る予定もあります。

また，そうした地域的な拡がりと同時に，現在カバーされていない高校生，及び小学校4年生から下の子供達もパソコン学習の対象にしていこうとの考えです。地域的にも，サポートの対象としてもより幅広い事業展開を図ろうとしています。当然，高校生の教材作成のノウハウなどは，中学生のそれに比べてはるかに難題と言えます。また全国規模への展開により，数年後には10万人の会員規模を見込んでいるとか。そうなれば当然，単なる学習ソフトのみならず，様々な教育関係の進学，受験情報，更に枠を拡げ家庭に必要な情報をもパソコン通信を通して送り届ける大規模ＢＢＳとしての事業展開も狙ってゆくことも考えられます。

パソコン通信を利用した在宅学習システムは，まだ誕生したばかりです。しかし，既に一年足らずで，これだけの展開を見せ，今後の普及が大いに期待されます。はたして，ラインズ吉祥寺校をはじめ日本教育システムの在宅学習システムが，今後，今の塾にとってかわる子供達の強力な学力向上の武器として根付いてゆくかどうか，その行方を見守ってゆきたいものです。

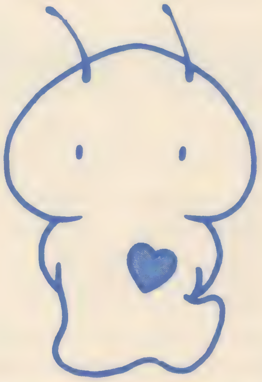
(問合せ先)
ラインズ吉祥寺校
〒180 東京都武蔵野市吉祥寺南町
1-28-2 安田・林ビル
TEL. 0422 (49) 0611(代)

▶室温でアニスアルデヒドとp-n-ブチルアニリンをまぜて，減圧蒸留させると…………さて何ができるでしょう？ 答p-メトキシベンジリデン-p-ブチルアニリン(ＭＢＢＡ)ができます。P.S.シャープさんＸ68000を25万円以下にして下さい。 ＴＯＫＹＯ・ＰＢ－1000をもつモスラ
【あっそー（Ｋ子)】

P.S.あっと,らんだむ

ブラインドタッチを確実にマスターするために

FOR PC-9801



TOUCH 制作ノート

Office-I

あけまして おめでとう

…という小見出しで始まり，(昨年)一年間，連載をさせていただいた。「デザイナーズ・プログラミング」と「あっと・らんだむ」。今日はそれらからまったく離れて僕の最新作《ＴＯＵＣＨ》をご紹介したい。

ほんとはこのプログラムは「あっと・らんだむ」の最終回に，まとめの作品例として掲載する予定で進めてきたんだ。でも完成が近くなるにつれて，プログラムがやたらと大きくなってしまった。しかも，その大部分はプログラムを作るためのプログラムで，もしこのプログラムを気に入ってくれる読者がいたとしても，とても入力できる量じゃない。で，ここではプログラムの制作ノートを記して，『実用プログラム・自作派』のみなさんの参考にしてもらおうと思う。

ツンツン？ シタタタタッ！

あなたはパーソナルコンピュータに向かって，ワープロやエディターをドライブするとき，“ツンツン” と左右の手の人さし指でキーを打っているだろうか？

それとも10本の指が宙で舞うように，“シタタタタッ”と打っているだろうか。約14か月前，このプログラムは『ツンツン派』である僕自身のために考案された。

この“シタタタタッ”というのは，キーボードを見ずに，タイプアップすべき原稿だけを注視しつつ，10本の指をフルに使って猛スピードでタイプするやつだ。自分の指先やキーボードを見ずにタイプするので，これを《ブラインド・タッチ》と言う。

名誉のためにいうけれど，僕は機械式のタイプライタは，ブラインド・タッチで使っていたんだ。ところがプログラムをつくるようになってからは，ヤメてしまった。プログラムにはやたらと演算子やマークが多い。しかも，それらをたった一つミスタッチしても，プログラムは動いてくれない。で，ポチ，ポチ…ツン，ツンとキーボードを見ながら１文字ずつ入力するクセがついてしまった。

プログラムはこれでもいい。でも近頃はＯＳのオペレーションにかける時間がやたらと多い。また，原稿も，『ワープロでください』とか，『ワープロで打ってアスキー・ファイルのディスクで原稿をください』などということになってきた。これらをすべて１本指でやったのではたまらない。僕だって指は５本あるんだ。

そこで１から再レッスン…というつもりになったのだけれど，そこはソレ，『パーソナルコンピュータが僕にレッスンしてくれたら楽しいなぁ』などという想念にとりつかれ，《ブラインドタッチを教えてくれるプログラム――TOUCH》をつくることとなった。

〈TOUCH〉 のイメージ

このプログラムをつくるに当たって，僕は詳細な仕様書やメモを，ただの１枚も書かなかった。考えていたことは，次の２点。『ブラインド・タッチをマスターするためには決してキーボードを見てはいけない。それならば自分のミスタッチをＣＲＴ上で確認できるようにしなくっちゃ』，ということが一つ。そのためにはどうすればいいかというと，ＣＲＴの上にまったく同じようにキーボードがあればいいんだ。もちろん，形が同じ，というだけじゃダメ。実物のキーを押すと，ＣＲＴ上のキーも動く（！）というものでなくちゃいけない。

それともう一つ。レッスンのたびにテキストを用意したり，前回レッスンしたページを探したりするのはメンド

情報コーナー

▶パソコン買って９ヶ月もう年のくれにはニューパソコンが発売される，おもわずかいたくなるがゆうわくにまけていけないローンがおわるまでかわないぞ〰〰〰。 岩手県・佐々木修史
【ガンバレ！（Ｋ子）】

い。テキストはディスクに内蔵した方がいい。レッスン用ディスクが一枚，あとはコンピュータに電源を入れればいつでもレッスンができる———そんなプログラムをつくろう。

キーボードを描く

そんな訳だから，まず初めに書いたプログラムは，キーボードを描き出すものだった。85年の夏の終り頃のことだ。ビデオ入力したようにリアルで，しかも，描かれた各キーの座標は正しく揃っていなくてはいけない。これは大変な作業になるゾ。そこで僕は六本木界隈で“人間スキャナー”，または“歩くデジタイザー”の異名を持つアシスタントのマリちゃんに声をかけた。『ねえ，美人アシスタントのマリちゃん…実はカクカク，シカジカ…を描いてくださいよぉ』。お願いの仕方が良かったせいか，マリチャンは気持良く引き受けてくれた。しかし，完成したのはそれから1か月後。1万ドットを1点描していくのだからムリもない。これはほとんど「女工哀史」の世界だ。カアイソウ…。

まず画像データをBSAVE，BLOADで処理しようと考えたので，わかりやすくCRTの下½を使用してキーボードを描く。1ミリの方眼紙で700×300ミリ程度の図面をつくり，電卓と計算尺を使い（古いなぁ），実物のキーボードをノギスで測ってスケールを出し，方眼紙に描き込んでゆく。

プログラムは素朴に書いた方が修正が楽になるので，LINE・PAINT・PSET文を羅列する。同じサイズのキーは，一つを描いてGET@し，方眼紙で確認した位置へ連続的にPUT@するが，それでもキーの形はいろいろあって，左右のシフトキーなども別々に描かなくてはいけない。リアルに見せるために各キーには立体的な陰影をつける。これらの作業はすべて，以前『デザイナーズ・プログラミング』で紹介したリストを使っている。ほとんどがビットデータのこのリストを山のようにコサエたため，マリちゃんの1MディスクはDISK　FULLを起こした(！)。

さて，それから1年余りたってから《TOUCH》が完成したんだけど，欲がでて，98シリーズのすべてのキーボードを画像データとしてほしくなった。ご存知のように98シリーズには現在5種類のキーボード・デザインがある。E，F，M用とVM用，さらにU，UV用だ。《TOUCH》はXAと最新のXシリーズをまだフォローしていないので，当面E，F，M用以外にあと2種類のキーボードを描けばいい。動作は同じでも，やはりマシンごとに実物と同じキーボードが描かれる方が気持ちいいにきまっている(写真1)。

これを描くのは，またマリちゃんの仕事になったんだけど，そのせいで彼女は10kg体重が減った。現在31Hkgだそうだ。ちなみに身長はというと…99Hcm。

タイトルを描く

マリちゃんが「野麦峠」をやっているとき，僕が隣のデスクで遊んでいたかというと，そうでもない。例によって，内部動作のプログラムなど考えもせず，せっせとタイトル画面をスケッチしていた。ペーパーのスケッチをマリちゃんに渡し，結局このリスト化もやっていただいた。できたのが写真2。

初めはおめでたく赤白で描かれたタイトルが，描き終えると同時にピカピカとネオンサインのように色を変化させる（チョット，ハデ過ぎたかしら）。同時にイージーが（オフィス・アイのキャラクタです。宇宙人のつもり）頭を振りながら足踏みを始める。いつもと同じくこのプログラムは，アルファベットか，カナ・モードかを判断する変数だけを持ってメインプログラムにCHAINする。実用的な意味はまったくない。アハハ。

プログラム・セットの全体像

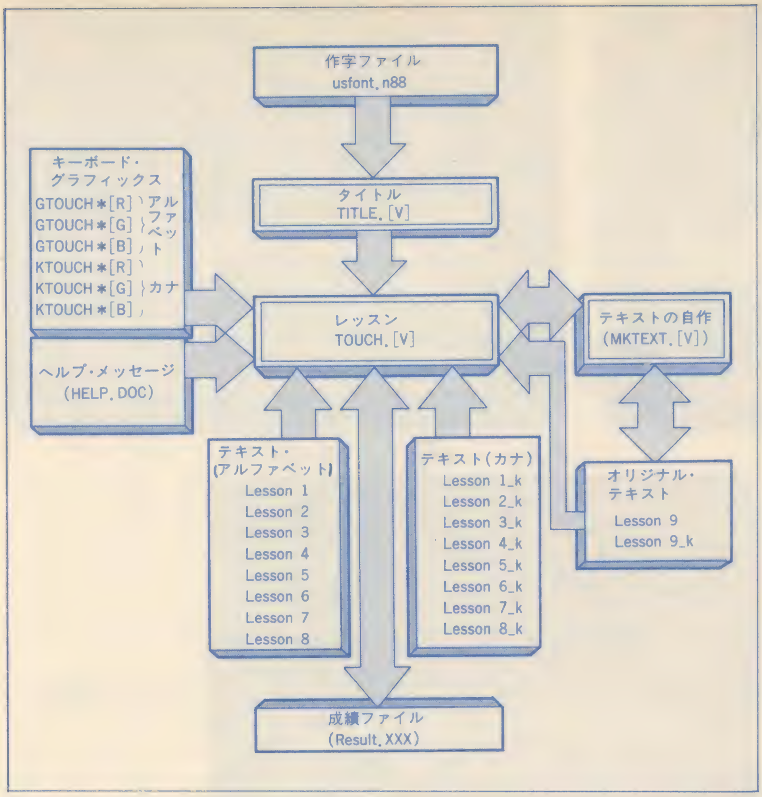
《TOUCH》のディスク上のファイルは第1図のようになっている。

図中，2重罫で囲まれたファイルはラン・ファイル。テキスト用のファイル18個はランダム・ファイルだ。もちろんユーザーがこのディスクを手にした時点ではオリジナル・テキスト（後述）は無いはずだから実際は16個のランダム・ファイル。HELP.DOC は使用説明書で，メインプログラムが読み出すシーケンシャルファイル。他にマシン語ファイルが18クラスタあるけど，単に画像をBSAVEしただけの，実はデ

写真1　スーパーリアリズムの世界だ

写真2　TOUCHのスタート，かなり凝っている

▶我が父太陽神ウルスよ…——世界征服は目前です。
ヴォーブダーリーク帝国ーアイチ・皇帝デ・ウルス・レダルソン
【それで？（K子）】



第1図　TOUCHのディスク上のファイル

ータファイルだ。アルファベット用とカナ用で2セットある。また，使用に際して成績を記録しようとすると1人分のランダムファイルが順次追加される。

すべてのファイルを集めてみて残りのクラスタを調べてみると，2HDタイプが79クラスタ残った。(図はVM用のプログラム・セット)

実際の動作を追って

どんなふうに動くのか，文と写真で説明する。

【起動】

電源ONの状態で《TOUCH》をセットし，リセットボタンを押す。これでタイトルが描かれ，イージーが動き出す。プロンプトに従って，アルファベットのレッスンをしたいなら“E”を，カナのレッスンをしたい場合は“K”のキーを打つ。タイトルが中央に集束するように消える。

【イニシャルの入力】

プロンプトに従って，イニシャルを入力する。でも本当は3文字まで受け付けるんだ。ここで入力された文字は，先の図に示されたResult．の拡張子として使われる。これは成績を残すためのランダムファイルで，2DD・2HD版ともに1クラスタを使用することになっている。だから会社などで1枚の《ＴＯＵＣＨ》があると，同じディスクを80人近いユーザーが利用できるワケ。ただし，ここでリターンキーを打つとディスクに記録するルーチンは通らないようになる。

【テキストの選択】

カチャ，カチャとディスクへのアクセス音がして，キーボードが現われる。このときグラフィックVラムのメインに英文字のキーボード，バンクのVラムにはカナのキーボードがBLOAD される。CONSOLE 文で目隠ししてるからユーザーは気付かないけど，レタリングされた数字もいっしょにロードされているんだ。そしてさらに裏画面の中でそれらをGET@している。

《TOUCH》は128Kバイトのメモリでもちゃんと動くけど，配列変数をウントコサ使っている。半分はプログラムの確度を上げるために使っているもので，一つ一つの説明はひどく難しい。このへんも実際のプログラムと「マイコン」誌に掲載できるリストの差異だと思う。僕は連載半ばにこのコトでずいぶん考え込んでしまった。パーソナルコンピュータはアマチュアのものであってほしいと思う（僕だってアマチュアだ，エッヘン)。アマチュアはどんどん自分の為のプログラムを書くべきだと思う。しかしそのフォーミュラな型を示すのは大変困難だ。なぜなら実用的にプログラムの確度を上げてゆくと，どうしても作る人の個性がでてしまう。このあたりは多分にアイディアとかヒラメキとかいったもので，当然各個人のセンスや，生活経験に根ざした色あいが大変強くなる。それはそれでいいのだけれど,「マイコン」誌に掲載して『これがサンプルリストです』とはなかなかに言い難い（僕は神経の細い筆者なんだなァ)。

おっと，話がそれてしまった。ここではレッスンとステップのナンバーを入力して，テキストのページを選ぶ。《TOUCH》は1～8レッスンまでを内蔵し，各レッスンはさらに1から最高9ステップを内包している。さらにカナのテキストも同じようにテキストのページを持っている。ただしイニシャルを入力してレッスンすると最後にレッスンしたページを《TOUCH》は覚えていて，次回からは立ち上げると自動的にそのページを選んでくれる。つまり前回の復習から始まるようになっているんだ。

【レッスン】

ページを選ぶと白い文字でテキストがロードされる(写真3)。ちょっと打ってみよう。ナニナニ目標時間は40秒か。ポンッ。スペースバーを打つとホイッスルが鳴ってタイピングスタート。テキスト上にカーソルがあるので，オーバーライトするようにキーインする。同じ画面に左右の手が描かれていて黄

▶うちの学校の国語の先生は，30才すぎても結婚できず，独身だ！だれかこのあわれな先生に愛の手を。……なんのこっちゃ，僕もあまり，理解できません？
熊本県・本名小川淳司…PN．坂　考明

【私はもっと理解できません。(K子)】

写真3　テキストを読み込む

写真4　入力部分のテキストの色が変わっていく

写真5　点数表示

色の矢印が使うべき指を示している。正しくキーインすると入力された文字がブルーに変わり，カーソルが一つ進む。同時にホラ，CRT上のキーも押された位置でピコンッと動いた(写真4)。

ミスタッチをすると短いブザーがピッとなって知らせてくれる。同時にグリーンのバーグラフが1ポイント表示された。このときもう一度CRTを見ながら同じキーを打つと，どのキーにミスタッチしているかがわかる。ブラインド・タッチを我モノとするためには決して自分の指先を見てはいけない。で，CRTでミスタッチの位置を確認したら，指先の感覚だけで正しいキーを探る。これで自然にブラインド・タッチが身についてくる。

【採点】

すべてのテキスト文がブルーに変るとタイピング終了。写真5のように得点が表示される。さらに得点はディスクに記録される。100点を取ると自動的に次のステップのテキストが表示されるけど，30点以下なら再レッスンの為に同じテキストが表示されるんだ。

この得点はあらかじめフォーマットされたランダムファイルに落とされる。ファイル上では各レッスン，ステップの書き込むべき位置が決っていて，常にアクセスしたテキスト番号の正しい位置へ，最新の得点を記録する。同時にレッスンした日付，日時，タイプにかかった時間，ミスタッチの回数も記録し，同じテキストが開かれると〈前回のレッスンの記録〉として表示する。だから，同じテキストを何度かレッスンしてみると，少しずつ確実に上達する自分の腕前を確認できる。

【HELP】

「マイコン」誌にリスト掲載を諦めてから,『それならば！』ということで，いろんな機能を追加しちゃった。HELPキーに，それらを取りまとめてある。このキーを打つとレッスンの基本姿勢からホームポジションについて，さらに各キーの名称まで，3クラスタに渡るドキュメントを見ることができる(写真6，7)。だから本当は《TOUCH》にペーパーマニュアルはいらないんだ。

【オリジナル・テキストの勧め】

ある程度レッスンが進んだら，オリジナル・テキストをつくってみよう。誰しも苦手とするキーや文字列がそれぞれにある。また，仕事にいきるテクニカル・タームなどをワード単位で指に覚え込ませたいということもあるだろう。そんなときは【F・2】キーを打って，テキスト作成のプログラムを起動し，自由に自分の為だけの特訓用テキストをつくる。このためにレッスン9のステップ1～9までをユーザー用にアケてあるんだ。もちろんカナのレッスンも同じ。だから必要ならば最大18ページのテキストをつくれる。

テキスト作成モードでは，写真8のようなマス目が現れるので，この中に書き込むだけ。ここでのテキストデータは直接メモリを探ってデータファイルをつくる。フルスクリーンのエディタと併せて，ミニミニ・ワープロの原理だ。もちろん，プリンタ出力の機能もついている。

【キーボードの切り換え】

アルファベットとカナのキーボードは別々にあってファンクションキーで切り換える。メインプログラム起動時に，二つの画像データをBLOADしてあるので動作は一瞬だ。もちろんテキ

▶K子姫。お手をどうぞ……（別に意味はありません。）By the way, K子さんのKは某誌首領のKですか？もしそうなら，凄くヤバイー。　山口県・ネオブルー
【私は私よ！（K子)】

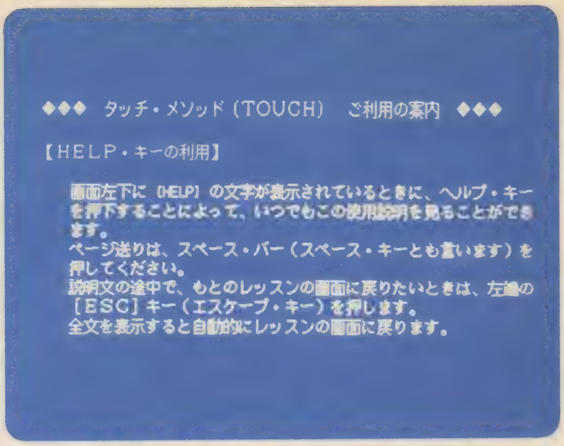


写真6 HELP機能でマニュアルいらず

写真7 キーボード各部の理解もこれでOK

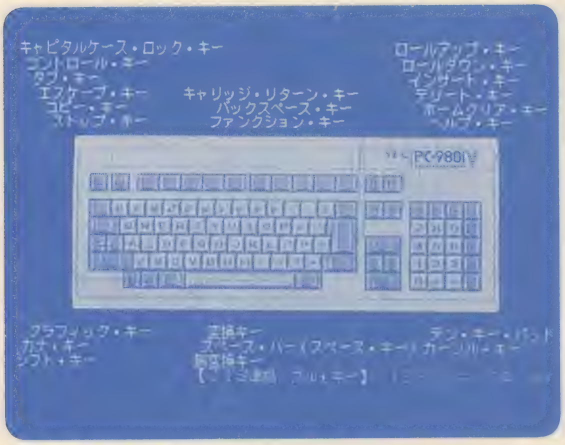


写真8 テキストは自分で作れるし，プリンタ出力も可能

写真9 カナキーについても同様の機能が備わっている

ストは，同じレッスン１でもCRT上のキーボードに合わせて，カナのレッスン１…アルファベットのレッスン１…と内部的に判断される(写真９)。

制作者のホンネ

日本人と日本語に，タイプライタを使うという習慣はなかった。だけどパーソナルコンピュータに向かえばこのキーボードを介してしか対話のしようが無い。16ビットの最高級機だろうと，ウン十万円のアプリケーションソフトだろうと，人さし指１本のオペレーションじゃその能力を発揮できるものじゃない。

パーソナルコンピュータに初めて対面したら，BASICを覚えることも大切だけど，キーボードにいかに早く慣れるかが重要な課題になる。

僕の高校時代には，ハヤリみたいに，皆タイプライタを持っていた。今は誰も知らないかも知れないけど，その頃はビートルズというロックバンドがいて，僕らはポツ，ポツとタイプライタで歌詞カードを清書した。『あ，そのレコード，僕持ってるよ。じゃあ歌詞をタイプしてきてあげる』。女の子に約束して，その日は徹夜。『寝る前に思い出したんで打っといたよ』。などと軽〜い感じで手渡したものだ(ナツカシイ！)。

僕の少し前の世代になると，そんなことはまったくなかったらしい。そういう人にとっては，このキーボードというものが大変にわずらわしいらしく，きまって『音声で入力できるようになったら，コンピュータを買うよ…』という。キーボードに触れたくないばかりに，コンピュータのメリットを仕事にいかせないでいる。これはとても残念だ。もし，こんな人たちのために，楽しくゲーム感覚で独習できるツールがあったら…。

タイピングメリットに限らず，楽しくて仕方がない…などという練習はない。「車，大好き」のあなたが毎週快適なドライブを楽しめるのは，わずかな時間をやり繰りして，教習所に通った結果なんだ。パーソナルコンピュータやワープロも同じ。毎日少しずつ，ブラインドタッチをめざしてレッスンしよう。いったん身につけたタイピング技術は，磨かれることはあっても失われることはないのだから。

書くように，話すように，よどみなく，なめらかに…しかも速く，正確にタイプする——それがブラインド・タッチだ。

この《TOUCH》がひとりでも多くのパーソナルコンピュータのファンをつくり，ひとりでも多くのファンのパソコンライフを快適にしてくれますように…。

◎《TOUCH》の問合せ先
Office-I 03(403)5427

情報コーナー

▶ある書店へ行き，コンピュータ関係の本の場所へ行きしばらくその場所にいました。マイコンの本を読む人が非常に少なかったのです。島根県支部長として悲しい思いがしました。それとも買って読んでいるかもしれない。殆どの人がファミコン関係でした。
島根県・スマネーケン・シブチョウダス

【そこで販促作戦！（K子）】

MICOM SPOT

冬の寒さもますますきびしくなり，風がとっても冷めたくなってきましたね。編集部には，風邪をひいている人もチラホラ…。みなさんも風邪には注意しましょう！

冬といえば，こたつに入って，みかんでも食べて，外には雪が降り積もっているという，イメージがありますね。

そして2月。2月といえば，節分です。2月3日には，それぞれの家庭で「鬼は外，福は内」のかけ声とともに，豆をまく音が聞こえてきますね。豆は年の数だけですよ！くれぐれも食べすぎないように。

さあ，今月号のMICOM SPOT。いよいよ2回目です。今月もはりきって，みなさんのご意見にお答えします。

いろいろな，コーナーの募集もありますのでお楽しみに!!

———・———・———

〒先月から読みはじめて，今月で2冊目です。絵あり文ありと内容もけっこう盛だくさんだと思います。なんでもQ＆Aのコーナーをもっと拡大してほしいと思っています。

（栃木県・猪瀬浩さん　21才）

★今月号では，MICOM HOT LINE なんでもQ＆Aスペシャル版を一挙掲載！

各機種へのみなさんの質問にズバリと解答させていただいております。

知りたいところを見のがしてしまった人，どうしても，もう一度教えて！という人は必見の企画です。

———・———・———

〒項目別に記事，広告までもまとめられて，たいへん読みやすくなっている。

（東京都・長屋基晴さん　15才）

★BCM，ホビーコーナーなどがそうですね。

BCMは，ビジネス関連。ホビーコーナーは，ゲーム関連の記事や広告が満載！

その他，最新情報ネットワークやテクニカル，入門コーナーと，幅広い読者のニーズにお答えしています。

———・———・———

〒カラーページで，緑や青の背景のところに，赤や黄色の字を印刷するのは，なるべくなら避けて欲しい。

（岐阜県・大森浩二さん　17才）

★そうですね。例えば去年の12月号の表紙など，ちょっと読みにくかったですね，スミマセン。

グラフィックを使っている関係上，やむを得ないところもあるのですが，編集部としても，充分注意をしてゆくつもりです。

———・———・———

〒貴誌は毎月，新製品紹介に多くのページを取っているが，只今廃止されている別冊を復活させ，新製品紹介にあててはどうか。ページを多くとられなくてすむし，別冊にした方が速報性にもすぐれているのではないだろうか。ぜひ，検討して欲しい。

（神奈川県・井上康介さん　20才）

★ニュースは速報性が第一ですね。みなさんに，より速く正確な情報をお届けすべく，がんばっております。

え～，ただ別冊付録は，廃止になったわけではなく，ちょっとお休みしてまして，87年1月号，2月号では，新企画で復活しています。どうぞ，ご賞味下さい。

———・———・———

〒すてきな本　ありがとう。

（兵庫県・中島哲也さん　16才）

★思わず顔がほころんでしまいました。

———・———・———

〒X68000とPC-9801の特集をして下さい。

（千葉県・坂巻竜さん　14才）

自慢のマイコンルーム誌上公開コーナー!!

「マイコン」に君のマイコンルームを公開してみませんか？我こそはと思う方，愛機といっしょに撮った写真を，（株）電波新聞社マイコン編集部「マイコンルーム誌上公開コーナー」へ

目立ちたがりやさんのあなた！F・F・Eが見向きもしない「一市民」のあなた，今がチャンス。今なら掲載率98％を保証！

イベント情報

MSX パソコン HowTo スクール開催!!

松下電器では，ＭＳＸユーザーのためのパソコンスクールを，パナメディアギンザにて，開催しています。

七つのコースが設けられていて，レベルにあわせて，選ぶことができます。

受講料は１コース2,000円（教材費含む）です。

※申し込み，お問い合わせは

TEL.（03）572－3871

パーソナルメディアギンザまで

コース名	日程 1月	日程 2月	定員（1レッスン）	時間
ビギナーⅠレッスン	11日 24土	11水 28土	15名	14:00～17:00
ビギナーⅡレッスン	10土	1日	15名	
ホームユースレッスン	31土	14土	15名	
ビジュアルパソコンレッスン	／	／	10名	
ワープロパソコンレッスン	18日 25日	7土 22日	15名	
パーソナルワープロAレッスン	17土 28水	15日 26木	20名	
パーソナルワープロBレッスン	15木	8日 21土	15名	

★ひょっとして先見の明があるのかなあ？　今月号で，Ｘ68000 vs ＰＣ－98の特集をしています。

手応えの程はいかがですか？

―――――・―――――・―――――

㊦他のマイコン誌にくらべると，ページ数の多さが目立っています。そのわりに安くて中身もなかなかです。

ただチラシが多いのは残念です。

（秋田県・藤井崇さん　13才）

★いろいろな記事が入ってますので，つい多くなってしまうんですねー。チラシ…広告も又，貴重な情報源です。活用して下さいネ。

―――――・―――――・―――――

㊦面白いよー。でもねー，もっとソフト（特にゲーム）についてくわしくのせて欲しいなーと思う。(あっ，でもベーマガがあったっけ）ま，いーや。

（神奈川県・種村則明さん　15才）

★自分から思い直してるところが，かわいいですね。

それでは，この場を貸りてベーシックマガジンのお知らせなど一つ。

人気の３大別冊がハンディな単行本になりました。

ALL ABOUT namco，チャレンジパソコンアドベンチャーゲーム，ＡＶＧ＆ＲＰＧ。ＡＶＧ＆ＲＰＧⅡもよろしく。

―――――・―――――・―――――

㊦シミュレーション・ウォーゲーム研究のページ数を増やして欲しい。

（群馬県・木暮伸明さん　16才）

★毎月カラーページで掲載しています，光栄のシミュレーション・ウォーゲーム研究。今月で９回目を迎えています。

みなさんの，お葉書の中にも光栄のシミュレーションゲームに関するお便りをいただきますが，ファン層の広さにはおどろきます。

―――――・―――――・―――――

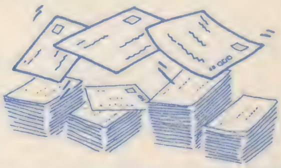
㊦最近は既製のソフトでパソコンを使うのがあたりまえのようになっているようですが，せっかくコンピュータがあるのだから，プログラムを自分の手で組む楽しさが伝わるような記事を書いてもらいたいものです。

（山口県・河上忍和さん　17才）

★そうですね。まったく同感。でき上がっているソフトや，ゲームで楽しむのもいいですが，せっかくのパソコンです。ぜひ，プログラム作成に挑戦してみて下さい。

編集部では，これからもみなさんのお手伝いができるよう，がんばっていきます。

毎月，たくさんのお葉書を，すべて載せられないのが残念ですが，新コーナーもぜひご応募下さい。



会員募集

UV2　USERS　CLUB

何かとソフト面で迫害を受けているＵＶ２ユーザーの皆さん！

今こそ我らで結束し，ここに快適なるユーザーの集団を作ろうではありませんか。内容はソフト，情報の交換やハードの売買その他を考えています。会費は勿論いりません!!

〈連絡先〉

〒604 京都市中京区二条堀川東入

道家　武廣

FROM EDITORS

●この２月号の編集作業も年末12月の慌ただしい中で行われています。今年('86)もあますところ僅か。この一年，振り返って見ると年頭にたてた数々のResolutions(決意)，いくつ実現出来たのか……。しかし，明確な目標の設定とそのたゆまぬ見直しが目標実現への道。そこで，この1987年も又，こりもせず，新たな目標を山のようにたてました。パソコンは16ビットからさらに32ビットへと，又，21世紀へ一歩近ずいた新たな展開がいよいよ実現しつつあります。ワンボード時代のマイコンマニアのあのフロンティアスピリットを今こそ忘れる事なく，新たなパソコン活用をめざすことを，決意の一つに加えました。

★この原稿を書いているのは，ウサギ年を目前にした'86年 12/29日 なんだけど，クリスマスにはサンタさんにもなれなかったし，これから原稿受取りに上野駅までいって電車の中で校正してレイアウターにもっていかなくちゃいけないし（もちろん正月用のお仕事もいただきましたし)。来年こそは，本当に来年こそは著者のみなさん！　締切り守っていい原稿書いてくださいよ!!(担当)

♠今年も競馬が面白そうだ。86年有馬記念は，小田かほる嬢の５－８も残念無念，横山氏だけ得をした（小田かほると握手をした右手はまだ?洗っていない!!）。しかし，身近で，金的２－５を射止めた人も私は知っている。ともあれ，大破乱の内86年は終わり，87年がスタートした。今年も共同馬主馬施風が吹き荒れるか，それとも新なるニューウェーブが吹きあれるか，競馬セミナーに期待!!

♣突然，我輩はマイコンへやって来た。コンピュータ関連は，ファミコン主でパソコン従なので，年内に比率を逆転させたい。読者の声を可能な限り反映させたいので「Give me many postcard.」なのだ。「某修大㊢部員に某県庁職員㊝さん，是非年間講読して下さい。」ヨロシク！

♥この時期になると，本屋さんの店頭に様々な占いの本が並んでいます。新しい一年がどんな年になるのか，一番関心のあるところです。

さて，私は星占いによると今年は12年に一回めぐってくる人生の転換期。最高にラッキーな年なのだそうです。良い予想が出ると，ついつい信じたくなるのは人情。今年もがんばろー！

情報コーナー

▶ＭＺ－2500ＶＺ，Ｘ１turboⅢ，Ｚ，Ｘ－68000と，シャープの快進撃は，どこまで続くんでしょうか。
大阪府・宮内功知
【さぁ!?（Ｋ子)】

日本マイコンクラブ 入会案内

日本マイコンクラブでは，現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費を添えてお申込みください。

〒105 東京都港区芝公園3－5－8 機械振興会館
（社）日本電子工業振興協会内 日本マイコンクラブ TEL (03) 438—1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	入会金	会費	4月〜3月	7月〜3月	10月〜3月	1月〜3月
個人会員	3,000円	A	12,000円	9,000円	6,000円	3,000円
		B	6,000円	4,500円	3,000円	1,500円
学生会員	免除	A	10,000円	7,500円	5,000円	2,500円
		B	4,000円	3,000円	2,000円	1,000円
法人会員	20,000円		40,000円	30,000円	20,000円	10,000円

※Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を
　Bは「マイコンサーキュラ」のみ配布。

(注)入会する時期により年会費が違います。この年会費は，入会してから3月末日までの分です。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。　（定価8,000円）(60年10月発行号)

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

- ○日本マイコンクラブ会員証の交付
- ○マイコンネットワークへ参加とパスワード交付
- ○定例・特別セミナへ会員料金で優先参加
- ○機関誌「マイコンサーキュラ」(定価800円)無料配布
- ○同誌には，マイコン認定試験の1級～4級の各レベル別の連載講座が掲載されている。
- ○マイコン認定試験の受験
- ○海外視察への会員料金で優先参加(NCC, WCCF, コムデックス)
- ○マイコン保険への加入
- ○マイコンに関する各種相談
- ○大会，マイコン発表会への参加(東京，大阪)

-- キリトリ線 --

「日本マイコンクラブ」入会申込書

年　月　日

(フリガナ)		マイコン利用者認定番号	生年・性別
氏名		有 ＿＿級 無	明 大 昭 　年 男・女
機関誌等の送付先	〒 TEL.　（　）		
勤務先 通学先	TEL.　（　）		
使用機名		カプラ 有 無	所有資格 特殊 1種 2種 技術士
マイコン保険加入希望	有　無		

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種類	送付される誌名
1A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1B	個人会員	「マイコンサーキュラ」
2A	学生会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
2B	学生会員	「マイコンサーキュラ」
3	法人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」「会員名簿」

「会員名簿」(要・不要)
(2,000円)

入会金・年会費および名簿代の送金方法 番号に○印をつけてください	4	現金書留
	5	定額小為替
	6	郵便振替
	7	
入金年月日	年 月 日	

金額		
	入会金	円
	年会費	円
	名簿代	円
計		円

会員番号 (記入しないでください)		

第4回日本マイコン研究発表会

本研究発表会は，わが国におけるマイクロコンピュータの利用者がお互いの利用技術をより高めて行くことを目的としております。マイクロコンピュータに関する利用者の広範囲で自由な研究発表の場でもあり，専門分野からホビーに至るまで，その内容は誠にユニークな発表会として評価されております。

発表及び参加希望の方は，下記の事項をご参照の上お申し込みください（聴講だけの参加も可能です）。

研究発表に引続き，出席者全員でパーティを行います。会費は無料です。

記

1. 日　　　時：昭和62年3月19日(木)　研究発表13:00～17:00，パーティ17:00～18:30
2. 場　　　所：機械振興会館（東京タワー前）
3. コーディネータ：佐藤　力（日本マイコンクラブ理事・慶応義塾大学教授）
4. 参加資格：個人又はグループ，年齢及びマイコン研究の分野は問わない。
5. 発表時間：1テーマ10分程度。
6. 申込方法：(1) はがきに発表者の氏名・年齢・職業・住所・電話番号・発表テーマを明記して，日本マイコンクラブまで申し込むこと。グループ参加の場合は，代表者及び構成員の氏名全員について明記すること。
   (2) ビデオテープレコーダ（ＶＨＳ及びベータ方式）・ＯＨＰ・スライドを使用する場合は，必ずその旨を明記すること。
   (3) 発表に資料を用いる場合は，各人がＡ４版，６枚以内にきれいにまとめ，３月10日(火)まで，当クラブへ提出すること。
   (4) 発表資料を３月10日までに提出できない場合は，発表者が100部用意すること。
7. 発表方法：(1) 個人による発表，(2) グループによる発表，(3) ビデオテープレコーダのみによる発表
8. 申込期間：昭和62年2月28日(土)（聴講を希望される方も，期日までに，はがきに聴講希望の旨と氏名・連絡先を明記して申し込む）
9. 申込・連絡先：〒105　東京都港区芝公園3−5−8
   日本マイコンクラブ　TEL 03(438)1869，FAX 03(433)2003

■ 発表内容の公表等

(1) 機関誌「マイコンサーキュラ」への掲載

当研究発表会の内容はその発表者名と概要を機関誌「マイコンサーキュラ」に掲載し，広く公表いたします。さらに，概要は研究発表終了後，内容を整理し研究論文として同誌に掲載される予定です。（掲載誌無料配布）

(2) マイクロコンピュータショウ'87での展示発表

当研究発表会で発表したもので，内容が展示に適当とみとめられるものについては５月（東京），７月（大阪）に開催されるマイクロコンピュータショウ'87（日本電子工業振興協会主催）展示会場（日本マイコンクラブ展示場）において展示発表が行われる予定です。

■賛助会員会社名（五十音順）■

(株)アプトテクノロジー
インテルジャパン(株)
(株)NHKプロモートサービス
エプソン販売(株)
(株)大塚商会
沖電気工業(株)
関東電子(株)
越田商工(株)
コナミ工業(株)
コンピューターサービス(株)
シャープ(株)
CQ出版(株)
住友スリーエム(株)
ソフトウエアリサーチ(株)
東英電子工業(株)
(株)デジタル・リサーチ・ジャパン
東京システムサービス(株)
(株)東芝
(株)トップ・マネージメント
日本アイ・ビー・エム(株)
日本楽器製造(株)
(株)日本ソフトバンク
日本電気(株)
日本ユニバック(株)
(株)ハドソン
パナファコム(株)
(株)日立製作所
日立マイクロコンピュータエンジニアリング(株)
日立マクセル(株)
福岡ビジネス専門学校
富士通(株)
松下電子工業(株)
三菱電気セミコンダクタ・ソフトウエア(株)
(株)ランドコンピュータ
ワールド・コンピュータ・システム(株)

情報コーナー

マイコン・コミュニケーションへのご案内

パソコン通信を行うには

日本マイコンクラブ中央局とパソコン通信を行うためには，次の機器が必要です。

- パーソナルコンピュータ
- モデム内蔵電話(モデム，又は音響カプラ)
- ターミナルプログラム

モデムやカプラは，パソコンと電話回線の間に入ってそれらの信号を変換する装置です。モデムは，電話回線とパソコンを直結するタイプで，電話機と一体となったモデム内蔵電話というものもあります。それにたいして，カプラは，電話機の送受話器を介して電話回線とパソコンをつなげるものです。モデムはカプラよりも信頼性がありますが，そのぶん高価です。また，ファッション電話機などでは，送受話器をカプラにうまくセットできない場合があります。

ターミナルプログラムは，パソコン通信を行うときに使うプログラムで，パソコンによっては簡単なものをはじめから内蔵しています。しかし，漢字を送受信するような高度なパソコン通信を行うためには，本格的なターミナルプログラムが必要となります。これらは当クラブ中央局のプログラムライブラリに登録されています。

またターミナルモードでの通信は機種により異なりますが，次のパラメータでクラブ中央局にアクセスすることができます。

PC－8801／9801：
TERM "COM：E71XS",F

PC－8201：STAT 3E71XS
(TELECOMモードで)

PC－100：N100－BAS Cにはターミナルモードがありませんので，付属の"TELCOM.EXE"を使用してください。

FM－7/77/8/11：
TERM "S7E1FN"

S1：TERM "S7E1FBLR"

IBM JX：TERMステートメントを実行し，端末パラメータを300bps，データ・ビット数7，偶数パリティー，ホスト・エコー・モード・80桁表示画面に設定します。

PASOPIA－7/8：
TERM－3,300,"E71",F

if800 model 30：
TERM"COM1：3E71/XS"

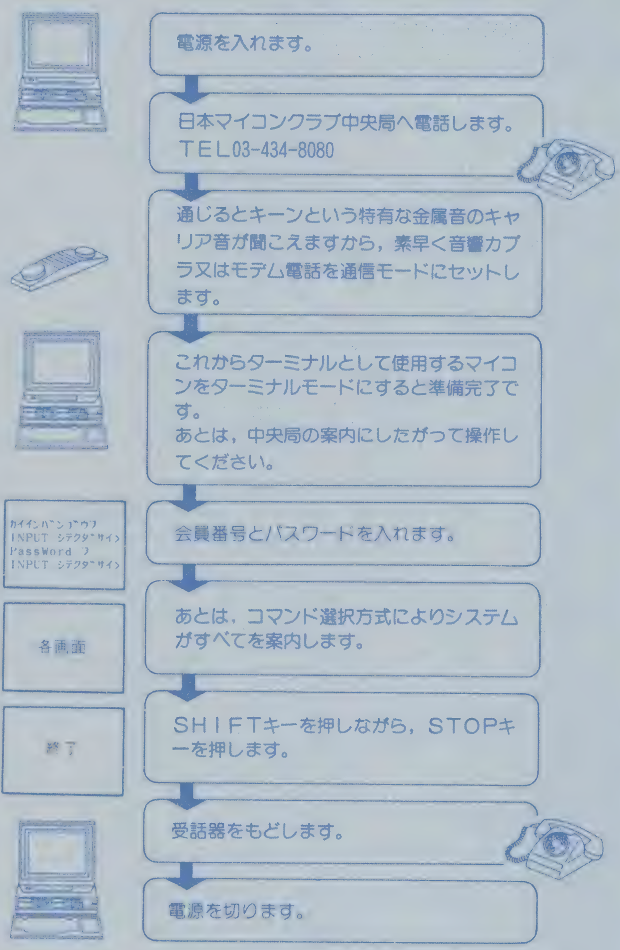
MSX：SCREEN 0：CALL COMINI
("0：7E1XNNNS",300)：
CALL COMTERM("0：")

MZ－2000，X－1：
文字コードが異なりますので，コード変換を含んだターミナルプログラムが必要です。

UP10E50：ターミナルプログラムを日本ユニバック㈱内マイコン研究会で配布します。
(TEL03-585-4111)

(注意)
全機種とも符号表の8列，9列14列と15列の特殊図形文字は送信しないでください。

ターミナルモードによる日本マイコンクラブ中央局へのアクセス例



☆クラブ中央局によるパスワード所有会員の特典☆

1 会員個人別にメイルボックスが設置されます。

2 プログラムの配布が受けられます。

3 一回につき15分間アクセスができます。

※　非会員または会員でパスワードの交付を受けていない方は会員番号及びパスワードの代わりにNを5個インプットしてください（8分間アクセスできます)。

通信仕様(中央局)

(1) 符号系：JIS C6226(83)情報交換用漢字符号系及びJIS C6220情報交換用符号系

(2) 回線仕様：CCITT V.21

(3) 通信速度：300 BPS

(4) 単位長：7ビット+偶数パリティ

(5) ストップビット長：1ビット

(6) フロー制御：
X_{ON} ＝1/1 (DC1)
X_{OFF}＝1/3 (DC3)

(7) シフト制御：SI＝0/15
SO＝0/14

(8) 通信方式：全二重

(9) 行末：端末側送信時CR
端末側受信時CR＋LF

(10) ファイル終了：1/10(SUB)

(11) 漢字シフトイン：
1/11，2/4，4/2

(12) 漢字シフトアウト：
1/11，2/8，4/10

プログラムライブラリ

中央局のホストコンピュータのプログラムライブラリには通信関係のプログラム等が登録されており，パスワードを所有している会員ならどなたでもプログラムの配布が受けられます。また，自分で作成したプログラムを提供することもできます。

```
    ﾄｳﾛｸ Program ｲﾁﾗﾝﾋｮｳ
-------------------------------------------
  1: REC2.N88                          85-03-27    462
  2: EDIT.N88                          85-03-27    876
  3: TERM.N88                          85-03-27   3520
  4: CLUCOM.JIS                        85-03-27   6179
  5: WTERM.JIS                         85-03-27  10043
  6: X1-TERM                           85-03-27   4646
  7: X1-                               85-03-27   2243
  8: QC-TERM.BAS                       85-03-31   3260
  9: QC-TERM.BAS ﾉ ﾂﾂﾞｷ                85-04-01   5339
 10: QC-TERM.BA 26: JISCON                                  85-08-24    832
 11: ｶﾝｼﾞ ﾒｯｾｰｼ 27: KANJITEST                               85-08-25    533
 12: PLANET SIM 28: MESSAGE GENERATOR                       85-08-25   1119
 13: QC-TERM.BA 29: ﾏｲｺﾝｻｰｷｭﾗ 1985-9 p.17-38 (1)            85-09-03  11019
 14: Z80 DISASS 30: ﾏｲｺﾝｻｰｷｭﾗ 1985-9 p.17-38 (2)            85-09-03   7092
 15: Disk Dump  31: ﾏｲｺﾝｻｰｷｭﾗ 1985-9 p.17-38 (3)            85-09-03   9246
 16: 2BYTE MOJI 32: JMCC EDITOR ﾉ ｶｲﾘｮｳ                      85-09-18    711
 17: Inverse ma 33: KTERM2.N86(V2.0) ｻｰｷｭﾗ 1985-11           85-10-30   6236
 18: term.n88 ｶ 34: PRINTER SETTING PROGRAM 'SETP.          85-11-02   5882
 19: ASCIIﾌｧｲﾙ  35: SuperMZﾖｳ ﾂｳｼﾝﾌﾞﾝｼｮﾍﾝｼｭｳ                85-11-05   2843
 20: FM-77L4 ﾉ  36: MOON                                    85-11-16    971
 21: ｼﾌﾄJIS-JIS 37: KTERM2.X1t(V2.2) ｻｰｷｭﾗ 1985-12           85-11-20   6868
 22: term.N80   38: SEDIT2.N86(V2.3) ｻｰｷｭﾗ 1985-12           85-11-20  10089
 23: NEW ASTERM 39: LLISTｶｲfor X1(CZ8FB01 Ver1.0)           85-11-30   3042
 24: PATCH DATA 40: DIRECT                                  85-12-20    284
 25: FILE50     41: KTERM3.N86(V3.2) ｻｰｷｭﾗ 1986-1            85-12-20   8350
                42: KTERM3.X1t(V3.2) ｻｰｷｭﾗ 1986-1            85-12-20   7765
                43: KTERM7.N88(V7.1m) ｻｰｷｭﾗ 1986-1           85-12-20  13503
                44: PAGE_STOP(SEDIT2 ﾆ MERGE ｽﾙ)            86-01-15   2074
                45: KTERM3.F77(V3.21) ｻｰｷｭﾗ 1986-2           86-01-29   9620
                46: NBASIC FILER PROGRAM                    86-02-10   7169
                47: TERM.MSX(V1.1) ｻｰｷｭﾗ86-3(p.15)          86-02-23   6505
                48: KTERM7.N88 (ROM Ver 1.0 ﾖｳ)              86-02-23    458
                49: ITERM 1.0  (P1)                         86-03-16  10942
                50: ITERM 1.0  (P2)                         86-03-16   9425
                51: ITERM 1.0  (M1)                            -16  12632
                52: ITERM 1.0  (M2)                                   293
                    KT3mk2.N86 ｻｰｷｭﾗ 1986-4
                    TERM4.N86(V4.3) ｻｰｷ
                    SCORE
```

プログラムは，このようなものが，登録されています。

電子掲示板

電子掲示板を運用しているシステムをBBS（Bulletin Board System）といいます。電子掲示板は，利用者が自由にメッセージを書き込んだり読んだりできるものです。中央局には，各パソコン機種ごとの掲示板等が用意されています。

次のような機種別の電子掲示板があります。

NEC PC
FUJITSU FM
SHARP MZ, X1
EPSON HC, QC
HITACHI L3, S1
TOSHIBA PASOPIA, MSX
OKI if
IBM 5550, JX
YAMAHA MSX
MITSUBISHI
UNIVAC
PANA-FACOM
ミナサン カラノ メッセージ
カンジ メッセージ
ニホン マイコンクラブ（JMCC）
JMCC-BBS NEWS [Read only]

電子メイルボックス

電子メイルボックスは，パスワードを所有している会員個人の専用領域としてクラブ中央局のホストコンピュータ内にそれぞれ設置され，メッセージの受取りや他のボックスへの書込みを可能としています。もちろん，受信者と送信者以外の人にメッセージ内容が見られるようなことはありません。

まさに電話やテレックス，手紙に代わる私的なコミュニケーション手段として，いま大きな注目を集めています。

日本マイコンクラブの中央局プログラム並びにターミナルプログラムは，すらすらと操作できるように作られています。皆さんも早速アクセスしてみましょう。

マイコンコミュニケーション（JMCC BBS）

名称・運用時間・通信専用電話番号	特　長	通信仕様
日本マイコンクラブ 中央局 24時間・無休 03－434－8080	パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。 会員間相互の情報交換を行うとともに通信の基礎技術の向上を図る	JIS漢字かい 300BPS 偶数パリティ 7ビットデータ 1ストップビット XON/XOFF制御有 SI／SO制御有 全二重通信方式
関西支部局 （代表・坂井利之） 24時間・無休 06－445－2217	関西支部及び広く日本マイコンクラブ会員と情報交換を行う。 パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。	中央局と同じ仕様
千代田・常磐支部局 （代表・横田秀次郎） 第1センター・18:00～23:00 0473－41－1228	容易なシステムで操作性を重視。 漢字及びグラフィック機能を導入。 ODSY，JADA，D－COMと協力し，草の根ネットワークの構築をめざす。	300BPS ノンパリティ 8ビットデータ 2ストップビット
小平支部局 （代表・矢嶋晴一郎） 17：00～19：00 23：00～7：00 0424－72－0818	ビジネス情報の提供 1）産業別売上 2）企業別売上・利益 3）先端技術企業の販売量 4）企業別経営資源 5）円相場・株価情報	中央局と同じ仕様
川崎北部支部局 （代表・若島隆夫） 24時間・無休 044－988－9128	高度な利用者向けの相互啓蒙（JIS漢字又は英語文，高度なプログラム例の自動受付配布，日付の高速探索，メッセージ出力省略）	中央局と同じ仕様
兵庫支部局 （代表・前川祐男） 19：00～7：00 078－792－2600	アマチュア・データ通信研究成果の集大成。 本体プログラムは機械語。 早く，使い易いBBSが目標。 （XMODEM使用可）	300BPS ノンパリティ 1ストップビット XON/XOFF制御有 全二重通信方式
福山支部局 （代表・平　信之） 24時間・無休 0849－25－1215	会員・非会員に限らず，メイルボックスが利用できるよう，ID登録が可能。 電子掲示板の利用。	・7ビットの場合：中央局と同じ仕様 ・8ビットの場合：300BPS，ノンパリティ 1ストップビット， XON/XOFF制御有， シフトJIS漢字
福井支部局 （代表・佐々木徹） 21：30～8：00 0776－36－6950	福井支部の会員間相互による情報交換を行う。 パーソナルコンピュータの機能に関係なく通信が可能。	300BPS ノンパリティ 8ビットデータ 1ストップビット 全二重通信方式 シフトJIS漢字
群馬支部局 （代表・土岡国夫） 24時間・無休 0273－62－9779	群馬支部及び広く日本マイコンクラブ会員と情報交換を行う。 パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。	JIS漢字符号 300BPS 偶数パリティ 7ビットデータ 1ストップビット XON/XOFF制御有 SI／SO制御有 全二重通信方式
九州支部局 （代表・藤田威雄） 09492－4－1164 火・木・土 18：00～21：00 日　12：00～18：00	日本マイコンクラブ及び九州支部会員相互間の情報交換を行う。名称はWINK。 パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。	300BPS 7又は8ビット偶数パリティ 1ストップビット XON/XOFF制御有 SI／SO制御有
大和支部局 （代表・木実　満） 24時間・無休 0462－75－2602	アマチュアBBSとしての可能性の追求及び会員間の情報交換と相互啓蒙。	中央局と同じ仕様

12TH・WCCF,INTERFACE'87とアメリカ先端コンピュータ技術視察団

期　　間：昭和62年3月26日(木)～4月3日(金)　9日間

参加費用：378,000円

募集人員：40名（定員になり次第締切ります。）

コーディネータ：成蹊大学教授　高橋三雄（日本マイコンクラブ理事）

日本マイコンクラブ(会長　渡邊　茂　都立科学技術大学・学長)では，12TH・WCCF並びにINTERFACE'87の視察を中心にアメリカ先端コンピュータ視察団を企画し，参加者を広く募集いたします。
この視察団は，サンフランシスコ・モスコーニセンターにて開催される第12回WCCFと，ラスベガス・コンベンションセンターで開催されるINTERFACE'87の視察を中心にアメリカにおける最新コンピュータ事情の最新情報と今後の進展動向等について研修いたします。
コーディネータとして成蹊大学教授　高橋三雄氏（日本マイコンクラブ理事）が同行し，旅行中において各種の指導が受けられ，さらにアメリカの各専門家による特別セミナ及び各企業等の訪問も計画されております。
1987年の新しいコンピュータの展望を示す，この2大FAIREが同時に視察できるチャンスに，多くの方々のご参加をおすすめいたします。

視察のポイント

WCCF　ウエスト・コースト・コンピュータフェア

会　期：1987年3月26日(木)～3月29日(日)

会　場：サンフランシスコ市内 モスコーニセンター

主催者：Computer Faire, Inc.

出展社：約500社

特徴・見どころ：

マイコンを趣味とする個人から，企業経営者まで，コンピュータに関するあらゆる層の人々が一堂に会します。
広い分野をカバーする，80以上のセッションのほか，新製品の発表が注目を集めます。
さらに，このフェアではソフトウェアの展示が多く，IBM，Apple社を中心としたものからLANシステムのATTを加えたコンピュータ・ネットワーク関係の展示が注目されます。

INTERFACE'87

会　期：1987年3月30日(月)～4月2日(木)

会　場：ラスベガス・コンベンションセンター

主催者：The Interface Group, Inc.

出展社：約300社

特徴・見どころ：

COMDEXを主催する,Interface Groupが，ビジネスウィーク誌で知られるMc Graw-Hill社の共催を受けて開催する，14年の歴史を持つイベント。テレコミュニケーション，ソフトウェア，情報処理，ネットワークシステム，そして高度な通信関連の展示が展示されます。
ユーザーは，大企業からの参加者が多く，出席者，参加者に良きビジネスチャンスを提供しています。

全国 マイコンソフト取扱店一覧

《北　海　道》

★電波新聞社・札幌支局：札幌市中央区大通西17-2 扇寿ビル　☎011-641-5591
★九十九電機札幌店：札幌市中央区南2条西3丁目 札信ビル　☎011-241-2299
★ＹＥＳそうご電器：札幌市中央区南2条西3丁目　☎011-214-2811
★そうご電器旭川店：旭川市4条7丁目　☎0166-26-2251
★そうご電器苫小牧店：苫小牧市王子町3丁目1-14　☎0144-35-2151
★そうご電器サンピアザ店：札幌市白石区厚別町下野幌493-20　☎011-892-6081
★パソコンランド帯広：帯広市西2条南7丁目17　☎0155-24-4648
★金市館パソコンランド：札幌市中央区南2条西2丁目　☎011-221-8221
★メディア旭川：旭川市2条通21丁目右10号　☎0166-33-3300
★ＯＡ　ＳＨＯＰ　ＰＡＬ：釧路市星ヶ浦大通1丁目7-1　☎0154-52-0011
★バイトイン：帯広市西2条南10丁目13　☎0155-22-7003
★つうけんテレコンショップ釧路：釧路市黒金町13丁目1 コスモビル　☎0154-25-1161
★つうけんテレコンショップ北見：北見市北2条東1丁目 大槻ビル　☎0157-61-2611
★パソコンショップハドソン：札幌市中央区南2条西3丁目 丸井今井　☎011-281-1151
★ＩＣカプセル：北見市2条西2丁目 サンプラザ　☎0157-23-8444
★そうご電器さいか店：函館市松風町11-2 彩華デパート　☎0138-23-3111
★そうご電器岩見沢店：岩見沢市4条西3丁目　☎01262-2-2300
★棒二森屋マイコン・コーナー：函館市若松町17　☎0138-26-1211
★函館西武：函館市梁川町9-3　☎0138-55-5511

《青　森　県》

★電巧堂チェーン十和田中央Ｄａｃ：十和田市稲生町17-2　☎0176-23-7440
★電巧堂チェーン・八戸本店Ｄａｃ：八戸市長横町17-1　☎0178-44-4111
★電巧堂チェーンＤａｃ青森本店：青森市新町2-6-26　☎0177-23-2356
★電巧堂チェーン三沢Ｄａｃ：三沢市中央町3-3-1　☎0176-53-7123
★電巧堂チェーンむつ店：むつ市柳町1-2-14　☎01752-2-4121
★電巧堂チェーン弘前代官町店：弘前市代官町3-1　☎0172-34-2606
★電巧堂チェーン堅田バイパス店：弘前市堅田字宮川438-1　☎0172-34-6230
★電巧堂チェーン五所川原店：五所川原市旭町29-1　☎0173-35-3129
★電巧堂チェーン光星学院通店：八戸市湊町上田屋前21-6　☎0178-34-3737
★ビデオ&パソコンショップモリヤ：むつ市新町11-10　☎0175-22-7242

《岩　手　県》

★マイコンショップ・エルドラード：釜石市上中島町1-1-33　☎0193-23-7058
★電巧堂チェーン・盛岡本店Ｄａｃ：盛岡市中央通2-11-1　☎0196-54-2772
★ホビーショップメカーノ：花巻市若葉町1-10-12　☎0198-22-4183
★テクノハウス・エイトピア：盛岡市肴町3-30 パークハイツ中津川　☎0196-23-4470
★電巧堂チェーン一関店Ｄａｃ：一ノ関市山目字大槻62　☎0191-25-2440

《宮　城　県》

★電巧堂チェーン・石巻バイパスＤａｃ：石巻市南中里2-9-54　☎0225-94-3663
★電波新聞社・仙台支局：仙台市一番町1-1-31　☎022-227-7211
★電巧堂チェーンＤａｃ仙台東口店：仙台市東七番町125-24　☎022-291-4744
★電巧堂チェーン・仙台Ｄａｃ：仙台市中央2-2-21　☎022-225-5290
★電巧堂チェーン多賀城Ｄａｃ：多賀城市下馬4-1-28　☎0223-65-8111
★庄子デンキ・コンピュータ中央：仙台市一番町3-6-5　☎022-224-5591
★庄子デンキ・コンピュータ・石巻バイパス：石巻市東中里3-2-5　☎0225-93-3211
★庄子デンキ・コンピュータ古川：古川市李埣前田10　☎02292-3-3883
★ムーンベース：仙台市通町2-15-8　☎022-271-9700

《秋　田　県》

★緑屋そうご電器：秋田市中通2-7-6　☎0188-32-1951
★電巧堂チェーン新国道泉店：秋田市保戸野新川向15-3　☎0188-64-3061
★電巧堂チェーン秋北中央店：大館市御成町2-6-1　☎0186-49-7161
★電巧堂チェーン大曲サンロード店：大曲市通町3-3　☎01876-3-5711
★電巧堂チェーン本荘店：本荘市出戸町字岩渕下46　☎01842-4-5211

《山　形　県》

★電巧堂チェーン山形七日町本店：山形市七日町2-1-6　☎0236-23-1055
★コンピュータショップ：天童市老野森2-9-4　☎02365-4-1530
★庄子デンキコンピュータ・山形：山形市七日町2-7-43　☎0236-42-1222
★庄子デンキコンピュータ寒河江：寒河江市西根字石川西255-2　☎0237-86-0131
★新庄ＣＱセンター：新庄市小田島町5-53　☎02332-3-1586
★ソフトセンター・ハラトク：米沢市中央1-8-23　☎0238-23-6228

《福　島　県》

★庄子デンキコンピュータ・中町：郡山市中町7-15　☎0249-22-7655
★オリエンタルパソコンショップ：福島市栄町10-11 コルニエッタヤ　☎0245-21-2101
★粉又・コンピュータ駅前店：福島市栄町7-31　☎0245-21-2011
★郡山西武：郡山市駅前1-16-7　☎0249-34-6161
★いわきマイコンショップ：いわき市平字立町86　☎0246-23-0513
★大竹商会：会津若松市西栄町10-26　☎0242-26-2244
★システム会津若松ラジオセンター：会津若松市七日町1-17　☎0242-26-2711

《茨　城　県》

★コナン販売(株)水戸営業所：水戸市笠原町1191-5　☎0292-43-8188
★カトーデンキ販売(株)勝田オーディオセンター：勝田市東石川ひさ山1426　☎0292-74-8112
★カトーデンキ販売(株)駅南オーディオセンター：水戸市城南2-7-6　☎0292-21-4732
★メディアポート：水戸市白梅4-1-13　☎0292-21-4920

《栃　木　県》

★計測技研：宇都宮市桜3-2-17　☎0286-33-1994
★マイコンプラザビック１：宇都宮市宮町1-14　☎0286-21-5150
★宇都宮西武：宇都宮市馬場通り2-3-12　☎0286-35-0111
★小林電気：足利市通り2　☎0284-21-0131
★ビジネスフロアロクスイ：鹿沼市上野町299-28 タイメイビル2F　☎0289-65-3488
★ラオックス小山店：小山市城山町3-3-22　☎0285-23-4652

《群　馬　県》

★電波新聞社・関東総局：高崎市高砂町48　☎0273-26-3206
★民生電気（コムポート）：高崎市鶴見町5-5 ウスタム高橋1F　☎0273-27-5580
★アサヒ商会：高崎市問屋町2-8-2　☎0273-63-1111
★パソコンショップマエハラ：太田市本町21-3　☎0276-25-3410
★あやめ模型：渋川市長塚町1801-1　☎0279-23-3732
★クリマデンキ：前橋市表町2-10-23　☎0272-24-0110
★大竹文具店：伊勢崎市本町1　☎0270-25-5550
★ソフトショップラム：前橋市新前橋町17-13　☎0272-53-7594
★たけのうち電器：沼田市東原新町1820　☎0278-22-3653
★パソコンランド２１高崎店：高崎市栄町3-14 栄光ビル1F　☎0273-26-5221
★ＴＥＣＨＮＯ：高崎市連雀町BIBI高崎地階　☎0273-22-1300
★前橋西武：前橋市本町2　☎0272-34-1011
★パソコンランド２１：前橋市表町1-1-14　☎0272-23-4462
★両毛ＯＡサービス(株)：桐生市仲町3-14-5　☎0277-47-5432

《埼　玉　県》

★ラオックスわらび店：蕨市塚越1-5-6　☎0484-43-2161
★ラオックス浦和店：浦和市高砂1-12-1 コルソ4F　☎0488-24-5311
★ラオックス北浦和店：浦和市北浦和5-1　☎0488-33-8811
★ラオックス小手指店：所沢市小手指町1-43-3　☎0429-23-1851
★ラオックス大宮店：大宮市錦町630　☎0486-44-3551
★ラオックス岩槻店：岩槻市東町1-8-11　☎0487-57-2561
★ラオックス春日部店：春日部市中央1-18-5　☎0487-54-4171
★ラオックス川口店：川口市栄町3-9-13　☎0482-56-0011
★ラオックス志木店：志木市本町5-17-5　☎0484-74-9041
★大宮西武：大宮市宮町1　☎0486-43-0111
★福岡無線：川越市連雀町3-2　☎0492-22-0362
★トータス電化：南埼玉郡宮代町学園台1-4-9　☎04803-4-7721
★大田デンキ：新座市東北2-31-15　☎0484-73-1511
★マツモト電器鶴瀬本店：富士見市鶴馬下郷3483　☎0492-51-0960
★マツモト電器上福岡店：入間郡大井町亀久保31-1　☎0492-62-1656
★マツモト電器坂戸店：坂戸市本町1-3　☎0492-81-3522
★ソフトアンドサービス：越ケ谷市越ケ谷1-15-9　☎0489-66-4511
★英弘チェーン所沢店：所沢市日吉町12-1 ワルツビル6F　☎0429-23-1361
★英弘チェーン川越店：川越市脇田新町12　☎0492-45-5231
★トヨムラ大宮店：大宮市宮原町3-515-2　☎0486-52-1831
★パソコンショップカーク：熊谷市宮町2-142 千代田生命ビル1F　☎0485-25-4432
★マツモト電器東松山店：東松山市箭弓町1-5-15　☎0493-23-1397
★ケンリツ熊谷店：熊谷市弥生2-82　☎0485-24-5727
★フューチャーランド北本店：北本市本宿2-40　☎0485-91-2199

《千　葉　県》

★ユニフ中村屋柏本店：柏市柏3-1-1 ☎0471-67-3333
★ジョイスササキ：鴨川市横渚292 ☎04709-3-2668
★船橋東武：船橋市本町7 ☎0474-25-2211
★船橋西武：船橋市本町1 ☎0474-25-0111
★ムーミン船橋ららぽーと店：船橋市浜町2-1-1 ららぽーと内 ☎0474-33-3711
★タニカツ電機販売：流山市江戸川台東2-7 ☎0471-54-1111
★サンユー：館山市稲162 ☎0470-23-1276
★ラオックス市原店：市原市五井町2343-1 ☎0436-21-5331
★ラオックス稲毛店：千葉市小仲台2-8-17 ☎0472-53-2136
★ラオックス千葉店：千葉市新千葉1-1-1 ☎0472-27-5318
★ラオックス船橋店：船橋市浜町2-1-1 ☎0474-34-3971
★マエダ商会：茂原市町保10 ☎0475-23-2194

《東　京　都》

★J&P渋谷店：渋谷区道玄坂2-28-4 ☎03-496-4141
★J&P町田店：町田市森野1-39-16 ☎0427-23-1313
★J&P八王子店：八王子市旭町1-1 八王子そごう7F ☎0426-26-4141
★ワールドイン・アオヤマ：豊島区東池袋1-28-6 ☎03-985-9011
★マイコンセンター60：豊島区東池袋1-21-5 ☎03-980-1360
★池袋西武：豊島区南池袋1 ☎03-981-0111
★渋谷西武：渋谷区宇田川町21-1 ☎03-462-0111
★A&Vしらくら：北区上十条2-27-12 (十条駅前) ☎03-905-0221
★マイコンセンターCOM：千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル ☎03-251-8951
★ラオックス本店：千代田区外神田1-2-9 ☎03-253-7111
★ラオックス中央店：千代田区外神田1-13-3 ☎03-253-1341
★ラオックス新宿店：新宿区新宿3-15-16 ☎03-350-1241
★ラオックス調布店：調布市小島町1-35-15 ☎0424-84-0211
★ラオックス三鷹店：三鷹市野崎198 ☎0422-32-3741
★ラオックス吉祥寺店：武蔵野市吉祥寺本町1-20-3 ☎0422-21-3471
★ラオックス荻窪店：杉並区上荻窪1-19-11 ☎03-398-5100
★ラオックス蒲田店：大田区西蒲田7-66-3 ☎03-734-5171
★第一家庭電器秋葉原東口店：千代田区神田佐久間町1-15-16 川初ビル ☎03-253-4191
★石丸電気マイコンセンター：千代田区外神田1-4-21 ☎03-255-3111
★(株)ダイナミックオーディオ新橋店：港区新橋2-16-2 ニュー新橋ビル ☎03-503-2611
★九十九電機(株)7号店：千代田区外神田1-9-9 ☎03-253-4199
★マイコンセンターオノデン：千代田区外神田1-2-7 ☎03-253-3911
★丸善無線電機(株)本店：千代田区神田佐久間町1-6-4 ☎03-255-4911
★丸善無線電機(株)立川ターミナルビル店：立川市曙町2-1-1 ☎0425-27-6211
★ヤマギワテクニカ：千代田区外神田4-3-1 ☎03-253-0121
★ヤマギワソフトショップ：千代田区外神田4-1-1 ☎03-253-2111
★ヤマギワ玉川店：世田谷区玉川3-17-1 玉川高島屋S・C南館5F ☎03-708-1638
★真光無線(株)：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館6F ☎03-255-0450
★(株)富士音響マイコンセンターRAM：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館7F ☎03-255-7820
★ロケット本店：千代田区神田佐久間町1-14-1 ☎03-257-0606
★ロケット3号店：千代田区外神田1-4-6 ☎03-257-0345
★ロケット5号店：千代田区外神田1-13-1 ☎03-255-1531
★ロケット6号店：千代田区外神田4-3-2 ☎03-251-2051
★ミナミ電気：千代田区外神田1-15-2 ☎03-257-0373
★西川無線：千代田区外神田1-16-10 ☎03-253-2713
★シントク電気本店：千代田区外神田1-10-9 ☎03-255-0271
★シントクエコー店：千代田区外神田1-16-9 ☎03-255-0271
★マイコンベース銀座：中央区銀座1-8-21 ☎03-535-3381
★CVAジャスコ秋葉原本店：千代田区外神田4-4-2 ☎03-258-3711
★東急ハンズ町田店：町田市原町田4-1-17 ☎0427-28-2608
★池袋東武：豊島区西池袋1 ☎03-981-2211
★ダイナミックオーディオ池袋店：豊島区南池袋1-28-2 パルコ5F ☎03-987-3081
★上新電機みたか店：三鷹市野崎100 ☎0422-31-6251
★ダイクマ町田トキワ店：町田市常盤町3170-1 ☎0427-97-1831
★ソフトクリエイト渋谷店：渋谷区渋谷1-12-7 ☎03-486-6541
★日本テレネット：新宿区下宮比町8 グランドメゾン207号・209号 ☎03-268-1159

《神 奈 川 県》

★ミナミ電気海老名店：海老名市河原口1484-1 ☎0462-33-8230
★ビブレ海老名マイコンランド：海老名市関発100 ☎0462-32-7777
★横須賀マイコンビデオセンター：横須賀市小矢部2-6-4 ☎0468-53-3398
★トヨムラTmd横浜：横浜市中区松影町1-3-7 ☎045-641-7743
★杉村電機商会：足柄上郡松田町庶子1490 ☎0465-82-4518
★日進(株)本店：横浜市西区南幸2-15-5 ☎045-314-5111
★ユニー戸塚店：横浜市戸塚区上倉田町769-1 ☎045-864-1201
★横浜高島屋：横浜市西区南幸1-6-31 ☎045-311-1251
★(株)ニチイ横浜店：横浜市西区南幸2-15-13 ☎045-314-2121
★ソフトクリエイト横浜店：横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 ☎045-314-4777
★カネスマでんき：秦野市寿町1-5 ☎0463-82-7111
★アポロ模型：小田原市曽比1959 ☎0465-36-8192
★OAシステム・ジムドー：藤沢市藤沢541-24 ☎0466-23-8221
★藤沢西武：藤沢市南藤沢3-1 ☎0466-27-0111
★セキグチデンキ：川崎市川崎区駅前本町5-3 ☎044-244-5421
★ニューライフタカハシ：川崎市中原区木月410 ☎044-411-8221
★鎌倉書店：鎌倉市大船1-24-1 ☎0467-46-2619
★マイコンショップアイザワ：横浜市中区大平町1 ☎045-641-4337
★ウエムラオーディオ：小田原市城内2-21 ☎0465-23-3591
★ダイオーあざみ野店：横浜市緑区あざみ野1-7-1 ☎045-9-1-5462
★ICボックスイノウエ：中郡二宮町中里2-2-15 ☎0463-71-3367
★ラオックス戸塚店：横浜市戸塚区戸塚町3-3970 ☎045-881-3161
★ラオックス厚木2号店：厚木市中町4-16-6 ☎0462-22-2722
★ラオックス山和店：大和市深見西1-2-20 ☎0462-61-2011
★ラオックス横浜伊勢佐木町店：横浜市中区伊勢佐木町1-7 ☎045-261-1251
★ダイクマ茅ケ崎店：茅ケ崎市新栄町12-3 ☎0467-83-4501
★ダイクマ平塚店：平塚市上平塚1-61 ☎0463-34-7111
★ダイクマ大和店：大和市深見台1-1 ☎0462-64-3111
★ダイクマ田奈店：横浜市緑区田奈町46-8 ☎045-984-2541
★ダイクマ海老名店：海老名市国分153 ☎0462-32-3351
★ダイクマ鴨宮店：小田原市鴨宮631 ☎0465-48-6221
★ダイクマ渋沢店：秦野市平沢307 ☎0463-82-5611
★ICワールド・ヨコヤマ：藤沢市湘南台1-10-6 ☎0466-43-1775
★プレイシャトー：横浜市中区伊勢佐木町4-109 泰光ビル2F ☎045-251-8340

《新　潟　県》

★北越テクニカ：新発田市諏訪町2-4-19 ☎0254-22-1741
★電波新聞社・新潟支局：新潟市東幸町13-31 ☎0252-45-2526
★真電本店：新潟市万代2-2-2 ☎0252-43-6500
★東京石丸電気新潟店：新潟市東大通1-8-32 ☎0252-43-1400
★でんきのアイコー：上越市本町5-4-8 ☎0255-23-4040
★マイコンショップアルファー：上越市西本町2-1-25 ☎0255-43-485-
★コンピューターシステム：三条市荒町1-12-30 ☎02563-5-5795

《富　山　県》

★ソフトハウスビーバー：富山市桜町1-7-24 ☎0764-32-1981
★無線パーツ(株)：富山市掛尾町297-1 マイコンビル ☎0764-21-6822
★三共とやま本店：富山市双代町1-1 ☎0764-42-2131
★三共くまの店：高岡市新成町76-1 ☎0766-25-6003
★三共とよた店：富山市豊田250-1 ☎0764-37-7733

《石　川　県》

★電波新聞社・金沢支局：金沢市鱗町81-1 ☎0762-63-8661
★ユニー金沢店：金沢市中村町10-20 ☎0762-43-7878
★ユニー加賀店：加賀市大聖寺東町1-30 ☎07617-3-1141
★丸の内カラー金沢本店：金沢市増泉1-537-1 ☎0762-41-1085
★パソコンショップロジックハウス：金沢市八日市4-118-2 ☎0762-49-6347
★三共てらじ店：金沢市寺地2-3 ☎0762-47-2524
★小松西武：小松市土居原町9 ☎0761-24-1611
★コマツパソコンセンター：小松市土居原町186 ☎0761-22-4672

《福　井　県》

★マルツ電波：福井市豊島2-7-4 ☎0776-22-0202
★マルツでんきらんど二の宮店：福井市二の宮2-3-7 ☎0776-27-3702
★WAC渡辺商会：敦賀市中央町2-5 ☎0770-23-2828
★丸の内カラー福井店：福井市二の宮1-112 ☎0776-27-1563

《山　梨　県》

★システムインナカゴミ甲府：甲府市丸の内2-4-20 ☎0552-28-3333
★甲府西武：甲府市丸の内1 ☎0552-32-5111

《長　野　県》

★電波新聞社・松本支局：松本市白坂2-4-21 ☎0263-36-2266
★マイコンショップ諏訪：茅野市塚原1-12-6 ☎0266-73-2900
★マイコンショップパートナー：更埴市屋代2451 ☎0262-72-1817
★リッチランドRAC：佐久市大字取手町183 ☎0267-62-7522
★パソコンシティ2000：伊那市大字伊那3446-21 ☎0265-73-6226
★シマコーシステム：松本市鎌田町5116 ☎0263-26-0071

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★小野電気商会：松本市深志1-2-8 ☎0263-35-3922
★システム開発：松本市高宮西2-14 ☎0263-27-1903
★マイコンランド上田：上田市中央西1-15-28 ☎0268-24-3515
★イヨ電子：須坂市横町301-1 ☎0262-48-2399
★上田西武：上田市天神1-5-6 ☎0268-24-7111
★藤野屋：諏訪郡下諏訪町御田町3156-1 ☎0266-28-7454
★ホビーショップ丸信：諏訪市清水1-2-20 ☎0266-52-3287

《岐　阜　県》

★岐阜マイコンセンター：岐阜市鷹島町8-43 ☎0582-51-6338
★ダイイチカネダ電気：各務原市蘇原三柿野町2-10 ☎0583-89-2288
★ダイイチニシオ電器：中津川市新町5-20 ☎05736-6-4048
★小川無線商会：大垣市宮町2-29 ☎0584-78-7687
★システムイン高山：高山市本町4-55 ☎0577-32-1738
★ダイデン柳ヶ瀬店：岐阜市金町2-9 ☎0582-64-1995

《静　岡　県》

★電波新聞社・静岡支局：静岡市日出町1-2 ☎0542-54-6405
★すみやパソコンアイランド：静岡市七間町7 ☎0542-55-8819
★マルツ電波でんきランド高林店：浜松市高林4-2-8 ☎0534-72-1102
★ポップシステム：伊東市南町1-2-28 ☎0557-35-0308
★オークラ電化センター：伊東市湯川1-12-12 ☎0557-36-1307
★浅井：富士宮市中央町11-18 ☎0544-26-5201
★システムイン吉野：藤枝市田沼2-12-44 ☎0546-36-0630
★マイコンシステムハウス・ミニマックス：浜松市葵東1-10-21 ☎0534-37-1738
★メルパⅡ：浜松市大蒲町85-11 ☎0534-64-8412
★コンピュータハウス・ザ・ミクロ：三島市栄町11-6 栄ビル1F ☎0559-71-9217
★伊東マイコンソフトセンター：伊東市和田1-7-11 ☎0557-36-8490
★エレクトロハウススガヤ：富士市長通り104-3 ☎0545-61-1417
★マイコンショップクリエイト：袋井市高尾1160-1 ☎05384-2-3755
★浜松西武：浜松市鍛冶町15 ☎0532-53-2111
★静岡西武：静岡市紺屋町6 ☎0542-54-5151
★沼津西武：沼津市大手町3 ☎0559-51-0111
★ライブシティともえ：富士市吉原2-8-1 ☎0545-52-4006
★すみや沼津バイパス店：沼津市共栄町19-5 ☎0559-22-6500
★ミツワオーディオマック：富士宮市宮町4-19 ☎0544-27-0201
★浜松マイコンセンター：浜松市寺島町397 ☎0534-53-2762
★システム東海：榛原郡吉田町住吉1211-1 ☎05483-2-6831
★サン企画：下田市1-19-27 ☎05582-3-2527
★河村電気浜岡店：小笠郡浜岡町池新田595 ☎05378-6-7221

《愛　知　県》

★電波新聞社・名古屋支局：名古屋市中区栄3-17-15 ☎052-261-4541
★カトー無線パーツセンター：名古屋市中区栄3-32-28 ☎052-262-6471
★トヨムラ名古屋店：名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1660
★栄電社テクノ1Fホビーフロアー：名古屋市中村区名駅4-22-21 ☎052-581-1241
★栄電社鳴海店：名古屋市緑区鹿山2-1 ☎052-895-2271
★栄電社春日井店：春日井市鳥居松町5-86 ☎0568-83-2515
★J&P：名古屋市中区栄3-4-5 ☎052-261-9201
★ジャスコCVA岡崎店：岡崎市康生通西2-20-2 ☎0564-21-0211
★マイコンショップイシバシ：碧南市碧南中央駅2F ☎0566-48-2323
★カトー無線半田店：半田市昭和町2-40 ☎0569-22-7186
★カトー無線江南店：江南市赤童子町桜道23-1 ☎05875-5-6260
★カトー無線東海店：東海市富木島町団面80-1 ☎0560-61-8321
★パソコンショップシグマ：名古屋市中区大須3-30-37 ☎052-251-8334
★春日井西武：春日井市六軒屋町字東丘22 ☎0568-84-3131
★マツヤデンキ今池店：名古屋市千種区大久手町1-45 ☎052-733-9191
★マツヤデンキ藤ヶ丘：名古屋市名東区明ヶ丘126 ☎052-776-4441
★マツヤデンキ春日井店：春日井市瑞穂通6-26 ☎0568-81-7877
★マツヤデンキ中村店：名古屋市中村区豊國通1-13 ☎053-481-2677
★豊橋西武：豊橋市駅前大通 ☎0532-53-2111
★イエス古川：津島市西柳原町4-12 ☎0567-28-2936
★ダイイチオカダ電気広小路店：豊橋市広小路2-5 ☎0532-54-6328
★ユニー一宮パルザ：一宮市両郷町1-6 ☎0586-24-1581
★サンテラス刈谷パルザ：刈谷市南桜町2-56-1 ☎0566-23-6811
★ギャラリエ・ピタ豊田：豊田市喜田町2-130-1 ☎0565-32-7571
★トロン：半田市星崎町3-16-4 ☎0569-23-2795

《三　重　県》

★マイクロキャビン：四日市市鵜の森1-2-15 ☎0593-51-6482
★ジャスコCVA四日市：四日市市諏訪栄町6-2 ☎0593-51-1111
★J&P津店：津市丸の内31 ☎0592-26-0111
★J&P四日市店：四日市市鵜の森2-1-19 ☎0593-54-3366
★河合無線伊勢ホームセンター：伊勢市一之木2-12-4 ☎0596-24-8111
★河合無線ELFA：伊勢市一之木1-2-21 ☎0596-24-8111
★システムハウスラム：鈴鹿市神戸1-10-1 ☎0593-82-0857
★河合無線松坂テクノ：松坂市末広町1-225 ☎0598-51-6111
★KAWAIホームセンター尾鷲店：尾鷲市末広町1037-1 ☎05972-3-0411
★KAWAIカデンワールド尾鷲店：尾鷲市中井浦1037-5 ☎05972-3-0333
★KAWAIカデンワールド志摩店：志摩郡阿児町鵜方4064 ☎05994-3-3131
★KAWAIホームセンター白子店：鈴鹿市白子町箱塚272 ☎0593-87-0801
★KAWAIホームセンター高岡店：鈴鹿市高岡町456 ☎0593-82-7511
★河合無線名張店：名張市蔵持町原出566 ☎05956-4-0811

《滋　賀　県》

★CBワールド・フジノ：彦根市平田町152-2 ☎0749-24-6561
★坂口テレビ：大津市大萱1-2-29 ☎0775-43-1212
★西武百貨店関西大津店：大津市におの浜2-3-1 ☎0775-25-0111
★関西エイト：栗太郡栗東町霊仙寺761 ☎0775-52-4703

《京　都　府》

★電波新聞社・京都支局：京都市中京区柳馬場御池下ル8-65 ☎075-221-8021
★ベストショップ・レオナ：宇治市木幡御蔵山商店街 ☎0774-32-3003
★ユアーズ：京都市中京区西大路御池東 ☎075-801-8331
★AVPシゲミツ：京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81 ☎075-591-0035
★システムハウス洛北：京都市左京区上高野古川町14 ☎075-722-7100
★谷山無線電機3号店：京都市下京区寺町通高辻上ル ☎075-351-2101
★パソコンプラザ二条：京都市中京区二条通寺町東入ル 京都電工内 ☎075-211-7321
★ヒエン堂本店：京都市下京区寺町通綾小路下ル ☎075-361-0371
★イズミヤ京都店：京都市南区東九条西山王寺町31 ☎075-671-8998
★小野電化亀岡店：亀岡市追分町馬場通り24-6 ☎07712-3-3385
★システムハウス福知山：福知山市北本町90-1 ☎0773-23-8110
★ニノミヤムセン京都店：京都市下京区寺町通四条下ル ☎075-361-9166
★タクト：宇治市小倉町南浦30-114 ☎0774-20-0784
★上新電機京都近鉄店：京都市下京区烏丸通七条下ル 東塩小路町702 ☎075-341-5769
★J&P京都寺町店：京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町549 ☎075-341-3571
★上新電機山科店：京都市山科区音羽野田町24-1 ☎075-593-5777
★上新電機大久保店：宇治市広野町西裏90-1 ☎0774-44-0337
★上新電機ながおか店：長岡京市長岡2-1-30 ☎075-955-8401
★上新電機ろくじぞう店：宇治市六地蔵奈良町21-6 ☎0774-32-4011

《大　阪　府》

★電波新聞社・大阪本社：大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361
★ニノミヤムセン本店：大阪市浪速区日本橋4-11-4 ☎06-643-2038
★ニノミヤムセン別館：大阪市浪速区日本橋4-12-6 ☎06-633-2038
★ニノミヤムセンエレランド：大阪市浪速区日本橋5-6-19 ☎06-632-2038
★ぱそこん亭FMランド：大阪市浪速区日本橋4-19-14 ☎06-643-2039
★ぱそこん亭PCランド：大阪市浪速区日本橋5-11-8 ☎06-643-1681
★ニノミヤムセン香里店：寝屋川市香里新町7-3 ☎0720-32-2694
★ニノミヤムセン茨木店：茨木市双葉町8-3 ☎0726-34-1155
★ニノミヤムセン藤井寺店：藤井寺市岡一丁-1141-1 ☎0729-39-9206
★ニノミヤムセン箕面店：箕面市芝153-9 ☎0727-24-0331
★ニノミヤムセン布施店：東大阪市足代北町2-59 ☎06-781-6865
★中川無線電機中店：大阪市浪速区日本橋4-10-4 ☎06-463-2850
★中川無線電機千里店：豊中市新千里東1-3 千里中央センター専門店 ☎06-832-9516
★中川無線電機泉北店：堺市竹城台3-22-11 ☎0722-91-3325
★J&Pテクノランド：大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎06-634-1211
★J&Pメディアランド：大阪市浪速区日本橋4-57-1 ☎06-634-1511
★J&Pくずは店：枚方市楠葉並木2-22 ☎0720-56-8181
★J&P千里中央店：豊中市新千里東町1-3-204 ☎06-834-4141
★J&Pビジネスランド：大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB2 ☎06-348-1881
★マイコンショップCSK：大阪市区市梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB1 ☎03-345-3351
★パソコンランド駅前第4ビル店：大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前第4ビルB2 ☎06-341-2031
★せいでん箕面店：箕面市箕面6-1286 ☎0727-22-5127
★ニノミヤムセン鴻池店：東大阪市鴻池元町2-2 ☎06-746-2038
★カメラのナニワ・リトルナサ：大阪市南区大宝寺仲野町36 ☎06-245-0005
★丸善無線電機(株)：大阪市浪速区日本橋5-9-16 ☎06-641-0110
★フューチャーランド泉佐野：泉佐野市市場町1013 ☎0724-62-6666

★ミドリ電化池田本店：池田市満寿美町2-8 ☎0727-51-4671

★ミドリ電化くずは店：枚方市楠葉並木1-38-5 ☎0720-50-7200

★ミドリ電化淡路店：大阪市東淀川区淡路4-9-16 ☎06-323-5560

★ミドリ電化庄内本店：豊中市庄内東町2-7-11 ☎06-336-1152

★ミドリ電化高槻店：高槻市上本町6-21 ☎0726-76-1135

★ミドリ電化八尾店：八尾市北本町2-15-28 ☎0729-96-8591

★上新電機日本橋１ばん館：大阪市浪速区日本橋5-1-11 ☎06-634-2111

★上新電機日本橋３ばん館：大阪市浪速区日本橋3-7-5 ☎06-634-1131

★上新電機日本橋５ばん館：大阪市浪速区日本橋4-12-4 ☎06-634-1151

★上新電機日本橋もりや館：大阪市浪速区日本橋4-10-1 ☎06-634-1191

★上新電機日本橋８ばん館：大阪市浪速区日本橋5-7-14 ☎06-634-1181

★上新電機日本橋７ばん館：大阪市浪速区日本橋4-11-3 ☎06-634-1171

★上新電機阪急三番街店：大阪市北区芝田1-1-3 ☎06-372-6912

★上新電機あびこ店：大阪市住吉区苅田5-19-19 ☎06-607-0950

★上新電機北野田店：堺市丈六174-3 ☎0722-37-7561

★上新電機泉北パンジョ店：堺市茶山台1-3-1 ☎0722-93-7001

★上新電機いずみふちゅう店：泉大津市東豊中町1-6-24 ☎0725-44-5577

★上新電機きしわだ店：岸和田市土生町2415-3 ☎0724-37-1021

★上新電機布施店：東大阪市足代北2-61-2 ☎06-781-0174

★上新電機瓢箪山店：東大阪市瓢箪山町3-4 ☎0729-84-6441

★上新電機すみのどう店：大東市赤井3-1-2 ☎0720-75-1055

★上新電機ねやがわ店：寝屋川市緑町4-20 ☎0720-34-1166

★上新電機枚方店：枚方市禁野町1-16 ☎0720-56-7295

★イズミヤ枚方店：枚方市禁野本町1-871 ☎0720-47-2081

★上新電機いばらぎ店：茨木市双葉町2-18 ☎0726-32-8741

★上新電機たかつき店：高槻市北園町18-5 ☎0726-85-1991

★上新電機せっつとんだ店：高槻市大畑町24-10 ☎0726-93-7521

★上新電機すいた店：吹田市浜町4-11 ☎06-381-7321

★上新電機江坂店：吹田市豊津町14-9 ☎06-385-5454

★上新電機庄内店：豊中市庄内町3-2-9 ☎06-334-3356

★上新電機いけだ店：池田市満寿美町4-3 ☎0727-51-2321

★上新電機はりなかの店：大阪市東住吉区湯里1-2-2 ☎06-703-2211

★上新電機いずみさの店：泉佐野市高松東1-1-11 ☎0724-64-3833

★マツヤデンキ日本橋店：大阪市浪速区日本橋筋3-27 ☎06-631-3045

★マツヤデンキ寝屋川店：寝屋川市緑町3-5 ☎0720-34-5005

★マツヤデンキ枚方店：枚方市禁野本町1-894-4 ☎0720-47-6475

★マツヤデンキ八尾店：八尾市本町7-15-25 ☎0729-91-3901

★マツヤデンキ藤井寺店：藤井寺市岡2-226-4 ☎0729-39-8100

★天勝コンピューター：東大阪市鴻池元町11-1 ☎06-746-1552

★パソコンランドなんば：大阪市浪速区難波中2-2-15 ☎06-643-3217

★ミドリ電化三国ケ丘店：堺市向陵中町6丁228-3 ☎0722-57-4303

★そごう大阪店：大阪市南区心斎橋筋1丁目38番地 ☎06-281-3163

★高島屋大阪店：大阪市南区難波5-1-5 ☎06-631-1101

★大丸梅田店：大阪市北区梅田3丁目1-1 ☎06-343-1231

★駸々堂書店京橋店：大阪市都島区東野田町2-1-38 ☎06-353-2413

★大洋商会：大阪市浪速区日本橋3丁目6-4 ☎06-643-0175

★イズミヤ松原店：松原市上田6丁目4-8 ☎0723-32-2251

★イズミヤ大東店：大東市住道2丁目1-10 ☎0720-74-9201

★Ｊ＆Ｐ高槻店：高槻市高槻町11-16 ☎0726-85-1212

《兵　庫　県》

★電波新聞社・神戸支局：神戸市中央区三宮町3-9-15 ☎078-391-5885

★せいでん三宮本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：神戸市中央区三宮町1-5-8 ☎078-391-8171

★せいでん姫路本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：姫路市駅前町338 ☎0792-88-1717

★せいでん伊丹本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：伊丹市西台1-4-1 伊丹セントラルビル2F ☎0727-73-0551

★せいでん東加古川店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：加古川市野口町野口字大仏129-62 ☎0794-25-2011

★せいでん三木店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：三木市大村字砂176-1 ☎07948-3-1630

★せいでん明石本店：明石市大明石町1-7-4 白菊グラウンドビル内 ☎078-917-5555

★Ｊ＆Ｐ姫路本店：姫路市東延末町1-1 ☎0792-22-1221

★せいでん加古川店：加古川市加古川町篠原町2-4 ☎0794-21-0551

★せいでん甲子園店：西宮市甲子園北町2-2 ☎0798-66-2118

★せいでん阪神甲子園店：西宮市甲子園6番町16-13 ☎0798-47-1330

★せいでん西宮本店：西宮市常磐町1-27-101 ☎0798-36-1155

★せいでん芦屋店：芦屋市大原町9-1 ☎0797-32-1581

★せいでん土山店：明石市魚住町清水字追越2181 ☎078-942-2632

★せいでん西明石ホームセンター：明石市鳥羽871 ☎078-928-7165

★せいでん今宿店：姫路市東今宿6-1-27 ☎0792-98-1515

★せいでん淡路店：洲本市塩屋1-439-12 ☎07992-2-4453

★せいでん赤穂店：赤穂市加里屋中州2-53-2 ☎07914-5-1552

★せいでん神戸デパート店：神戸市長田区腕塚町5-5-12 神戸デパート3F ☎078-641-6251

★せいでんラビングハウス岡本店：神戸市東灘区岡本1-3-30 ☎078-412-1515

★せいでんジョイプラザ店：神戸市長田区松町5-5-1 ☎078-643-3962

★せいでん西脇店：西脇市上野字東谷119 ☎07952-3-5401

★せいでん名谷店：神戸市須磨区中落合2-2-3 須磨パティオ3号館 ☎078-791-8171

★マイコンプラザオージス三宮：神戸市中央区三宮町2-11-1-215 センタープラザ西館2F ☎078-331-8444

★山崎楽器：多紀郡西紀町宮田220 ☎07959-3-1180

★チロル：神戸市中央区中島通2-3-2 ☎078-231-7853

★ミドリ電化伊丹店：伊丹市大鹿7-62-1 ☎0727-72-0337

★ミドリ電化西明石店：明石市藤江字中谷928 ☎078-922-6425

★ミドリ電化加古川店：加古川市野口町坂元字坂下38-7 ☎0794-23-5202

★ミドリ電化園田店：尼崎市園田町4-6-22 ☎06-492-4708

★ミドリ電化有野店：神戸市北区有野町有野字長堀2388-1 ☎078-981-1591

★黒田電機：豊岡市千代田町8-18 ☎07962-2-2121

★ニノミヤムセン神戸店：神戸市中央区三宮町1-3-10 ☎078-391-6356

★ニノミヤムセン姫路店：姫路市東郷町字大縄場1452-20 ☎0792-88-2363

★ニノミヤムセン今宿店：姫路市西今宿3-9-3 ☎0792-94-5363

★ミドリマイコンランド西宮：西宮市両度町7-17 ☎0798-64-8810

★ミドリ電化尼崎本店：尼崎市昭和南通7-186 ☎06-412-1830

★ミドリ電化塚口本店：尼崎市南塚口町1-1-14 ☎06-429-2137

★上新電機にしのみや店：西宮市河原町5-11 ☎0798-71-1171

★上新電機いたみ店：伊丹市昆陽池1-69 ☎0727-77-5101

★上新電機尼崎三和店：尼崎市神田中通6-222 ☎06-412-2681

《奈　良　県》

★パソコンランド奈良店：奈良市三条町497-1 ☎0742-26-2003

★上新電機奈良店：奈良市三条町478-1 ☎0742-24-3831

★上新電機がくえん北店：奈良市学園北1-8-10 ☎0742-43-1361

★上新電機がくえん南店：奈良市学園大和町2-110-3 ☎0742-46-1281

★上新電機さいだいじ店：奈良市二条町2-54-3 ☎0742-34-7965

★上新電機しんおおみや店：奈良市法華寺町83-5 ☎0742-35-2611

★上新電機大和郡山店：大和郡山市柳3-32 ☎07435-3-5471

★上新電機八木店：橿原市八木町1-7-3 ☎07442-4-1761

★上新電機たわらもと店：磯城郡田原本町千代574-1 ☎07443-3-4041

★ニノミヤムセン田原本店：磯城郡田原本町千代172-1 ☎07443-3-5811

★ニノミヤムセン西奈良店：奈良市押熊町780-1 ☎0742-45-2038

★上新電機おうじ店：北葛城郡王寺町王寺2-12-12 ☎0745-32-1311

★上新電機大和高田店：大和高田市磯野東町4-1 ☎0745-22-3646

《和 歌 山 県》

★ニノミヤ無線和歌山店：和歌山市元寺町4-1 ☎0734-32-5121

★ニノミヤパソコンランド和歌山店：和歌山市本町4-18 ☎0734-32-5661

★Ｊ＆Ｐ和歌山店：和歌山市元寺町4-8-1 ☎0734-28-1441

★上新電機わかやま店：和歌山市中島368 ☎0734-25-1414

《島　根　県》

★益田パソコンランド：益田市駅前町29-5 ☎08562-2-0396

★ＭＩＳＡ：邑智郡石見町矢上

《岡　山　県》

★ベストマイコン岡山：岡山市中山下1-10-20 ジョリビル3F ☎0862-23-7107

★ベスト電器東岡山店：岡山市乙多見91-2 ☎0862-79-7120

★山陽電器研究所：赤磐郡瀬戸町瀬戸 ☎08695-2-2176

★ベルビーチ生々堂：倉敷市児島下の町1-2880-5 ☎0864-72-0252

《広　島　県》

★電波新聞社・広島支局：広島市中区基町13-7 ☎082-228-5581

★第一産業本店：広島市中区紙屋町2-1-18 ☎082-247-9111

★アーバン電子：広島市中区大手町1-1-22 ☎082-246-0993

★松本無線パーツ：広島市中区銀山町2-6 ☎082-243-4451

★シナプス１：広島市中区立町3-19 きよめビル1F 国際ホテル隣 ☎082-245-8833

★井口電機：広島市安芸区瀬野川町中野6289-1 ☎082-892-0239

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★尾道電子パーツ：尾道市西御所町8-7　☎0848-25-4582
★国際マイコンサービス：三原市宮浦町1056-4　☎0848-63-0311
★パソワード：竹原市竹原町北堀1567-5　☎08462-2-0674
★森田電機商会：高田郡吉田町吉田4丁目1272　☎08264-2-0127
★府中アベニュー：安芸郡府中町大通2丁目14-13　☎082-282-6476
★マイコンショップＹＥＴ：福山市今町2-2　☎0849-22-2411
★マイコンプラザショウエイ：福山市東深津町2-1-4-1　☎0849-24-7122
★ファミコンランドドンキー：広島市中区大手町3-2-25　☎082-248-0625
★岩本無線瀬野川店：広島市安芸区瀬野川町中野東3-6-31　☎082-893-1151
★システムサンワールド広島店：広島市中区堺町1-8-16　☎082-291-7295
★ジョイフルヤマムラ：広島市安芸区中野2-17-16　☎082-892-2155
★中国電化サービス：広島市西区庚午北2-9-7　☎082-271-3511
★ベスト電器府中店：府中市中須町大字ヒズメ129-1　☎0847-52-3110
★ベスト電器呉店：呉市中通4-1-24
★ベスト電器高陽店：広島市安佐北区高陽町大字玖1625-1　☎082-842-5011
★オフィスＡ１：呉市中央1-5-4　☎0823-25-8086

《山口県》

★電波新聞社・下関支局：下関市東大和町1-1-7 山口新聞会館4F　☎0832-67-7478
★(株)寿屋小野田店：小野田市光栄町大字小野田6660　☎08368-4-4343
★エレパーツニシマル：宇部市上町1-3-2　☎0336-21-0010
★ベスト電器光店：光市虹ケ浜1-12-25　☎0833-72-6075
★ベスト電器岩国店：岩国市麻里布町3-16-22
★ＯＡセンターヒロケン：下関市岬之町9-6　☎0832-24-0707
★ベスト電器山の田店：下関市武久町1-445-4　☎0832-54-2080
★マウス：下関市吉見新町3029　☎0832-86-5205
★ベスト電器小野田店：小野田市大字小野田字古開作15の割5981-1　☎08368-3-9238
★ベスト電器宇部恩田店：宇部市大字沖宇部長沢3179-1　☎0836-34-3550
★ベスト電器山口店：山口市駅通り1-298-1　☎0839-24-0850
★ベスト電器防府店：防府市鋳物師町9-36　☎0835-23-5333
★ダイイチ産業徳山店：徳山市平和通り2-40　☎0834-21-1590

《徳島県》

★都電機商会：徳島市寺島本町東2丁目　☎0886-22-2134
★リビング東和２ばん館：徳島市昭和町4-12　☎0886-22-9155
★川上電器中央店：鳴門市撫養町小桑島前浜1103　☎08868-5-2245
★ニイデンキ本店：阿南市富岡町　☎0884-22-0463

《香川県》

★電波新聞社・高松支局：高松市亀井市2-1　☎0878-61-3111
★野田屋電気：高松市丸亀町1-3　☎0878-51-4545
★宮脇書店：高松市丸亀町4-8　☎0878-51-3733
★英弘チェン丸亀店：丸亀市田村町太井446　☎08772-3-7141
★ミツシマ：善通寺市大通り町461-12　☎08776-2-2493
★英弘チェン屋島店：高松市屋島西町百石1909-1　☎0878-41-4131
★英弘チェン観音寺店：観音寺市吉岡町1　☎08752-3-1122

《愛媛県》

★マイコンハウス：松山市湊町4-5-11　☎0899-47-0765
★ミモザカメラ：北条市辻1349　☎0899-92-0077
★ソフトハウス：松山市湊町4-2-25　☎0899-45-3959
★英弘チェン八幡浜店：八幡浜市昭和通り1208-3　☎08942-4-3335

《高知県》

★メルバ高知店：高知市北川添45-3　☎0888-83-1612
★マイコンショップ・ボーイズ：中村市右山天神町4-26　☎08803-4-2184

《福岡県》

★電波新聞社・西部本社：福岡市博多区博多駅前2-13-23　☎092-431-7411
★デオニー小倉店：北九州市小倉北区馬借町1-6-15　☎093-551-6339
★小倉パソコン館：北九州市小倉北区魚町2-2-17　☎093-551-6281
★紀伊国屋書店：福岡市中央区天神1-11-11　☎092-721-7755
★ＩＣランドマルコス：八女郡広川町新代875　☎09433-2-3597
★ダイイチサン商事サンパレス本店：大牟田市新栄町14　☎0944-57-5000
★カホマイコンセンター：福岡市中央区天神2-4-27　☎092-714-5155
★カホムセンカホパーツセンター小倉店：北九州市小倉北区京町3-6-22　☎093-551-3688
★カホムセンカホパーツセンター久留米店：久留米市天神町2-44　☎0942-35-8478
★カホムセンカホパーツセンター大牟田店：大牟田市栄町2-16　☎0944-52-4367
★デンキのカホ飯塚店Ｂ館マイコンフロアー：飯塚市吉原町7-25　☎09482-2-1588
★デンキのカホ直方駅前店：直方市古町247-1　☎09492-5-1717
★ベスト電器福岡本店：福岡市中央区天神1-9-28　☎092-781-7131
★ベスト電器西新店：福岡市早良区西新4-8-24　☎092-843-4011
★ベストマイコン久留米：久留米市東町字三角　☎0942-34-2944
★ＭＹ・パソコンショップ五条：太宰府市大字太宰府2469-1　☎092-923-3434
★そごうＥＬＥＨＯＢＢＹマイコンセンター：北九州市八幡区黒崎1-1-1　☎093-641-7080
★岩田屋：福岡市中央区天神2-11-1　☎092-721-1111
★Ｄａｉｉｃｈｉナンバーワン久留米店：久留米市六ッ門7-1　☎0942-39-4701
★ベスト電器黒崎パソコン館：北九州市八幡西区熊手町2-3　☎093-621-3541
★八幡井筒屋マイコンコーナー：北九州市八幡西区黒崎2-3-15　☎093-641-0131
★ベスト電器筑後店：筑後市大字山の井2334　☎09425-2-6774
★ベスト電器大橋店：福岡市南区大橋1-10-6　☎092-512-3468
★ベスト電器福間店：宗像郡津屋崎町大字宮司字土井手592-1　☎0940-52-4077
★ベスト電器八女店：八女市大字納楚万上田695-1　☎09432-3-5181
★ベスト電器二日市店：筑紫野市二日市581-13　☎092-923-5521
★ベスト電器甘木店：甘木市甘木1813　☎09462-2-8484
★ベスト電器瀬高店：山門郡瀬高町下庄2198　☎09446-3-4422
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン石丸店：福岡市西区姪の浜1072　☎092-882-1521
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン長尾店：福岡市城南区神松寺1-22-31　☎092-871-3903
★Ｄａｉｉｃｈ周船寺店：福岡市西区大字周船寺41 4-6　☎092-807-1728
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン古賀店：粕屋郡古賀町1196-7　☎092-942-7501
★エレデ博多寿屋：福岡市博多区上呉服町10-10　☎092-281-4411
★ベストメディアショップ：福岡市博多区千代6-52　☎092-641-7990
★ベスト電器田川店：田川市上本町1262-1　☎09474-4-8664
★セイデンサケミ駅前本店：久留米市東町40-16　☎0942-34-9940

《佐賀県》

★ベスト電器佐賀店：佐賀市松原1-2-22　☎0952-24-7205
★ＺＥＲＯＬ：唐津市和多田用尺2978-1　☎09557-2-5883
★ベスト電器伊万里店：伊万里市伊万里町甲564　☎09552-2-5236
★ベスト電器鳥栖店：鳥栖市元町字丁の坪1353-1　☎09428-2-0335

《長崎県》

★カホムセンカホパーツセンター長崎店：長崎市油屋町2-40　☎0958-21-1079
★ベスト電器長崎新地店：長崎市新地町1-1　☎0958-28-0054
★ベスト電器浜の町店：長崎市浜の町3-17　☎0958-21-0690
★ダイイチ浜電気：長崎市浜町2-32　☎0958-26-4151
★ベスト電器諫早店：諫早市東本町88-1　☎09572-3-3860
★ベスト電器佐世保四ケ町店：佐世保市下京町7-20　☎0956-23-1333
★ベスト電器佐世保店：佐世保市島瀬町9-4　☎0956-23-0729
★ベスト電器大村店：大村市本町1-465　☎09575-3-5578
★石丸文行堂：長崎市浜町8-32　☎0958-28-0140

《熊本県》

★電波新聞社・熊本支局：熊本市小山町503-2　☎096-380-7500
★マツフジ銀座通店：熊本市下通1-9-1　☎096-354-9111
★ベスト電器熊本パソコン館：熊本市下通1-9-4　☎096-322-4180
★寿屋本荘店：熊本市本荘3-3-3　☎096-372-5412
★マツフジ東バイパス店：熊本市保田窪2-12-20　☎096-381-1133
★ベスト電器下通店：熊本市下通2-2-31　☎096-324-6161
★ベスト電器人吉店：熊本県人吉市下林町12　☎09662-3-5121
★マツフジ八代店：八代市本町1-10-43　☎0965-32-7575

《大分県》

★トキハマイコンコーナー：大分市府内町2-1-4　☎0975-38-1111
★デンキのカホ日田店：日田市中央1-3-12　☎09732-3-6094
★ベスト電器大分パソコン館：大分市中央町2-3-10　☎0975-32-9396
★ベスト電器日田店：日田市三本松2-218　☎09732-3-8131

《宮崎県》

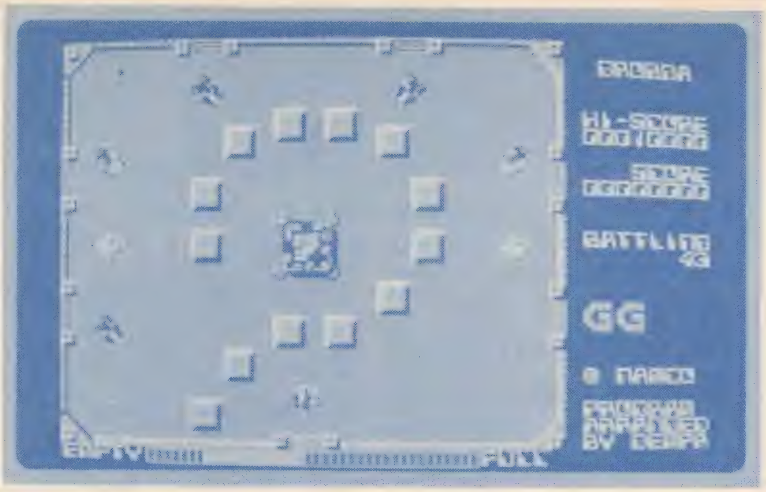
★宮崎寿屋百貨店：宮崎市橘通東4-8-1　☎0985-27-4111
★寿屋都城店：都城市中町1-7　☎0986-23-4411

《鹿児島県》

★電波新聞社・鹿児島支局：鹿児島市新屋敷町16-201　☎0992-26-3630
★山形屋マイコンコーナー：鹿児島市金生町3-1　☎0992-27-6093
★ベスト電器出水パソコン館：出水市本町11-30　☎09966-3-3591
★明昭堂パソコンプラザ：鹿児島市西千石町11-19　☎0992-25-2020
★ベスト電器パソコン館：鹿児島市加治屋町1-38　☎0992-23-2081
★がらっぱ堂：川内市向田本町19-11　☎0996-25-0345
★ベスト電器川内パソコン館：川内市向田町10-6　☎0996-23-6680
★馬場電機：鹿児島市中町3-5　☎0992-22-3131
★マイコンランド加世田：加世田市本町41-10　☎09935-3-6555

《沖　縄　県》

★沖縄電子：宜野湾市大山1531-1　☎09889-8-2358
★パソコンショップ大山：那覇市長田2-12-5　☎0988-53-0710
★コンピュータ沖縄：沖縄市照屋1-5-13　☎0989-38-6458
★マイコンショップロム：那覇市首里末吉町2-239-4　☎0988-86-6829
★マイコンショップＲＡＭ：沖縄市美里1-7-4　☎09893-7-8688
★ハイテックス沖縄：沖縄市中央4-12-2　☎09893-9-4870
★沖縄エジソン設備：那覇市壺屋2-14-33　☎0988-54-5181
★ＩＣランド沖縄電子：那覇市泊2-5-7　☎0988-63-1613
★パソコンショップオオヤマ前島店：那覇市前島1-13-12　☎0988-62-2857



namco
キャラクター・グッズ
続々，登場！〈通信販売〉

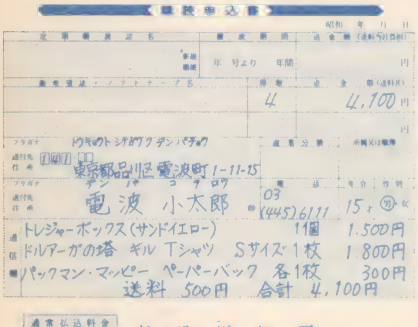
遊等生になっちゃうぞ。

ナムコファンの皆さん。キャラクター・グッズにまた新製品が登場しましたよ！

ペンタン（電波新聞社の姉妹会社）からドルアーガ・マッピートレーナーに続き，新製品“トレジャーボックス”(宝箱）が発売されました。これはナムコファンの声を集めた結果，人気第一位のキャラクター商品です。その中味は，①ドルアーガの塔のカンペン（筆箱だぜ！)，②ドルアーガの塔の鉛筆１ダース（ナイトやメイジなどのキャラクターが印刷されているんだ！)，③ドルアーガの塔の消しゴム２個というごうか版。定価はセットで1,500円(色はサンドイエロー・バイオレットの２色あり）です。

ドルアーガの塔Ｔシャツ(２種類）とマッピーＴシャツも好評で，今後も続々と新製品を企画，発売する予定です。期待してください。今すぐほしい人は下記の方法で振替用紙にご記入のうえ，代金に送料を加えて郵便払替で電波新聞社出版販売部までお申し込みください。

また，ペンタンでは皆様の声を広く募集しております。こういうキャラクター商品が欲しい等のご意見がありましたら電波新聞社ペンタン係(住所同じ）までお願いいたします。


〈購読申込書〉

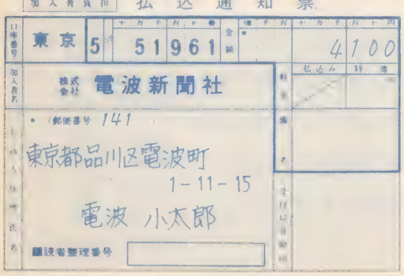
昭和　年　月　日

新規・継続　年　号より　年間　円

冊数 4　送金額 4,100円

フリガナ トウキョウト シナガワク デンパチョウ
送付先住所 東京都品川区電波町1-11-15
フリガナ デン パ コ タ ロウ
氏名 電波 小太郎　電話 03(445)6111　15才 男・女

通信欄
トレジャーボックス(サンドイエロー)　1個　1.500円
ドルアーガの塔 ギル Tシャツ Sサイズ 1枚　1.800円
パックマン・マッピー ペーパーバック 各1枚　300円
送料 500円　合計 4,100円


通常払込料金加入者負担　払込通知票

口座番号 東京 5 51961　金額 4100

加入者名 株式会社 電波新聞社

(郵便番号 141)
東京都品川区電波町
1-11-15
電波 小太郎

購読者整理番号

手数料なしの郵便振替による方法

○商品をお申し込みになる場合には，郵便振替が便利です。その方法は……。①ベーマガの愛読者ハガキといっしょに折り込みされている払込通知表（赤い印字のもの）を切り取る。②払込者の欄にあなたの住所・氏名・電話番号を記入・！③裏の通信欄に注文商品・個数・サイズ・合計金額を明記（希望する色やサイズをお忘れなく)。④用紙とお金を持って郵便局へ行けばＯＫ！

お店への注文は，この注文書をご利用ください。

注文書

お取あつかい店名、住所、TEL

商品名	発売元
① ② ③	(株)電波新聞社出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田一-十一-十五 TEL〇三-四四五-六一一一
部	

注文日　月　日

注文者住所氏名

ナムコグッズの送料は商品代金が5,000円以下の場合→送料500円，5,001円以上の場合→700円です。
※ただしペーパーバッグだけを注文する場合は２枚まで240円。３～５枚350円。６枚以上500円です。

DEMPAマイコンソフト製品一覧表

DEMPAマイコンソフトでは、下表の製品を発売しています。取扱店一覧表に載っているお店なら、たいてい在庫していますが、手に入らない場合は、前ページの注文書に欲しい製品名を書いてお店の人に申し込んでください。

1週間くらいで、お店に届きます。友人と相談してまとめて注文してもらうと、発送作業がはかどります。

なお、この他に、ニデコ、キャリーラボ、ハドソン、ベーシック・ハウス、データポップ、バンダイ等の製品もあつかっています。それぞれの広告を見て注文してください。

お近くにお店のないかたは、通信販売も行なっています。この場合は、送料が1本240円、2本340円、3本440円(MSX、ファミコンソフトは1本200円、2本300円、3本400円)、5本以上送料サービスとなっています。なお、ゼビウスのジョイスティック付き製品及びジョイスティックの送料は1本350円です。ご注文は右記電波新聞社のソフト販売部へ、製品価格＋送料を、現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。

電波新聞社 ソフト販売部

〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話 (03)445-6111

大阪本社006(203)3361　金沢支局0762(63)8661
西部本社092(431)7411　京都支局075(221)8021
札幌支局011(641)5591　神戸支局078(391)5885
仙台支局0222(27)7211　広島支局082(228)5581
新潟支局0252(45)2526　高松支局0878(61)3111
関東総局0273(26)3206　下関支局0832(67)7478
松本支局0263(36)0445　熊本支局096(380)7500
静岡支局0542(54)6405　鹿児島支局0992(26)3630
名古屋支局052(261)4541

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
PC-9800シリーズ	PC-9801	FD(5" 2D)	6,800円	ギャラガ	ミュージックボード
	PC-9801F	FD(5" 2DD)	6,800円	ギャラガ	(PC-9801-14)
	PC-9801M	FD(5" 2HD)	6,800円	ギャラガ	対応
	PC-9801U	FD(3.5")	6,800円	ギャラガ	PC-9801-U-03
PC-8800シリーズ	PC-8801	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkII
	PC-8801	テープ	3,500円	ギャラクシアン	PC-8801mkII/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	パックマン	PC-8801mkII/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-8801mkII
	PC-8801mkII	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	PC-8801mkIISR
	PC-8801mkIISR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8801mkIISR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8801mkIISR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8801mkIISR	テープ	4,100円	マッピー	
	PC-8801	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkII
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ディグダグ	PC-8801mkII
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	PC-8801mkII/SR/TR/FR/MR
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ゼノン	PC-8801mkII
	PC-8801	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkII
	PC-8801mkII	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	PC-8801mkII/SR/TR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,000円	ゼノン	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,000円	ディグダグ	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,000円	グロブダー	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkIITR/FR/MR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,200円	マッピー	PC-8801mkIITR/FR/MR
PC-8000シリーズ	PC-8001	テープ	3,000円	ディグダグ	(PC-8801(N-BASIC))
	PC-8001mkII	テープ	3,500円	ギャラクシアン	
	PC-8001mkII	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	ゼノン	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8001mkIISR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8001mkIISR	テープ	4,300円	ゼビウス	
	PC-8001mkIISR	テープ	4,000円	ハンバーガー	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	マッピー	
PC-6000シリーズ ※すべてXE-1対応	PC-6001	テープ	3,500円	タイニーゼビウス	PC-6001mkII/SR・PC-6601/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,000円	パックマン	PC-6601/SR・PC-6001mkII/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,000円	ギャラクシアン	PC-6601/SR・PC-6001mkII/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,500円	タイニーゼビウスマークII	PC-6601/SR・PC-6001mkII/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-6001mkIISR・PC-6601/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,800円	ボスコニアン	PC-6001mkIISR・PC-6601/SR
	PC-6001mkII	テープ	3,800円	グロブダー	PC-6001mkIISR・PC-6601/SR
	PC-6001mkII	テープ	4,100円	マッピー	PC-6001mkIISR・PC-6601/SR
PC-6600シリーズ	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	タイニーゼビウスマークII	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	グロブダー	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	ボスコニアン	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,200円	マッピー	PC-6601SR
FM-7	FM-7	テープ	3,500円	パックマン	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	U-Boat	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	ミッドウェイ	FM-NEW7

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
FM-7	FM-7	テープ	5,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ダィグダグ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	ギャラガ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,500円	ギャラクシアン	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	マッピー	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	4,100円	ナイザー	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-7	テープ	4,100円	バトルシティ	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-7	FD(5")	6,500円	ガンマー5	FM-NEW7
	FM-7	FD(5")	7,800円	Pコンパイラ	
	FM-7	FD(5")	9,300円	ゼビウス(XE-7付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	パックマン	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ラリーX	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5")	7,800円	Pコンパイラ	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ダィグダグ	FM-77AV ※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	5,900円	ゼビウス	FM-77AV ※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	9,300円	ゼビウス(XE-77付)	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ギャラクシアン	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,000円	ギャラガ	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,000円	マッピー	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,200円	ナイザー	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,200円	バトルシティ	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,500円	ガンマー5	FM-77AV
	FM-77AV	FD(3.5")	6,000円	ディグダグ	※XE-77対応
	FM-77AV	FD(3.5")	6,000円	ドルアーガの塔	※XE-77対応
MZ-2200	MZ-2200	テープ	3,500円	パックマン	MZ-2000
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,300円	パックマン	
	MZ-1500	QD	4,300円	ディグダグ	
	MZ-1500	QD	4,300円	マッピー	
	MZ-1500	QD	4,300円	ラリーX	
	MZ-1500	QD	4,500円	ギャラガ	
	MZ-1500	QD	4,500円	デーモンクリスタル	
	MZ-1500	QD	4,300円	ハンバーガー	
	MZ-1500	QD	4,300円	バーニン・ラバー	
	MZ-1500	QD	4,500円	グロブダー	
	MZ-1500	QD	4,500円	バトルシティー	
	MZ-1500	QD	4,500円	ナイザー	
	MZ-1500	QD	4,800円	ドルアーガの塔	
	MZ-1500	QD	4,800円	ボビンズ	
MZ-2500	MZ-2500	FD(3.5")	6,500円	パックマン	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	ゼビウス	
	MZ-2500	FD(3.5")	8,800円	ゼビウス(XE-1b付)	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,500円	マッピー	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	ドルアーガの塔	
X-1	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ゼノン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	5,900円	ゼビウス(XE-1b付)	X-1/C.CS.CK・G モデル10
	X-1	テープ	4,300円	ゼビウス	X-1/C.CS.CK・G モデル10
	X-1	テープ	3,500円	ギャラクシアン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	マッピーニューバージョン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ハンバーガー	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ギャラガ	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
X-1	X-1	テープ	3,800円	グロブダー	X-1/C CS CK・G X-1D ターボ F
	X-1	テープ	3,800円	ドルアーガの塔	X-1/C CS CK・G X-1D ターボ F
	X-1	テープ	3,800円	U-Boat	X-1/C CS CK・G X-1D ターボ F
	X-1	テープ	3,800円	バトルシティー	X-1/C CS CK・G X-1D ターボ F
	X-1	テープ	4,300円	ガンマー5	X-1/C CS CK・G X-1D ターボ F
	X-1	テープ	3,800円	バーニン・ラバー	X-1/C CS CK・G X-1D ターボ F
	X-1	テープ	4,100円	スーパーモード ボスコニアン	X-1/C CS CK・G X-1D ターボ F
	X-1	テープ	4,100円	ホピンズ	X-1/C CS CK・G X-1D ターボ F
X-1D	X-1D	FD(3")	5,800円	パックマン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ディグダグ	
	X-1D	FD(3")	5,800円	マッピー	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ゼノン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ギャラクシアン	
	X-1D	FD(3")	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	
	X-1D	FD(3")	5,900円	ゼビウス	
X-1 ターボ	X-1 200ラインモード	FD(5")	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	パックマン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ディグダグ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	マッピーニューバージョン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ゼノン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ドルアーガの塔	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ハンバーガー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ギャラガ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	グロブダー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	バトルシティー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,500円	ガンマー5	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	バーニン・ラバー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	スーパーモード ボスコニアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	ホピンズ	X1F/Gモデル20/30
MSX	MSX	ROM	4,500円	パックマン	
	MSX	ROM	4,500円	マッピー	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	MSX	ROM	4,500円	ワープ&ワープ	
	MSX	ROM	4,500円	キング&バルーン	
	MSX	ROM	4,500円	MINIゴルフ	
	MSX	テープ	6,800円	ミュージックツール(オンカクヤサン)	
	MSX	ROM	4,800円	デーモンクリスタル	

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
ファミリーコンピュータ用ソフト	MSX	ROM	4,500円	ラリーX	
	MSX	ROM	4,500円	ディグダグ	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラガ	
	MSX	ROM	4,500円	タンクバタリアン	
	MSX	ROM	4,500円	ボスコニアン	
	MSX	ROM	4,500円	ハンバーガー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	マッピー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラガ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ディグダグ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ワープマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バトルシティ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バーガータイム	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	スターラスター	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	タッグチームプロレスリング	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ディグダグII	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	バベルの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	スカイキッド	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ガンプの謎	
	X-1・PC-9801U-03対応		3,900円	XE-1b	X-1シリーズ・MSX・PC-6000シリーズ
	FM-7		6,800円	XE-7	FM-7/NEW7
	FM-77		6,800円	XE-77	FM-77/77AV
ジョイスティックコントローラー	MSX・FM-77AV, MZ-2500・PC-6001・X1		3,900円	XO-1	※アタリ仕様2トリガジョイスティック対応
ナムコキャラクターグッズ	ドルアーガトレーナー	S・M・L	グレー・アイボリー・グリーン・ホワイト		各4,500円
	マッピートレーナー	S・M・L	イエロー・アイボリー・ホワイト		各4,300円
	パックランドトレーナー	S・M・L	ホワイト・イエロー・グリーン		各4,300円
	パックマンTシャツ	S・M・L	各1,800円		
	ドルアーガの塔Tシャツ(ロゴ)	S・M・L	各1,800円		
	ドルアーガの塔Tシャツ(ギル)	S・M・L	各1,800円		
	ドラゴンバスターTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	スカイキッドTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	マッピーTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	ペーパーバック	パックマン・ドルアーガの塔・マッピー	各150円		
	ポーチ&タオル	パックマン・マッピー	各1,800円		
	トレジャーボックス		サンドイエロー, バイオレット		各1,500円
	ファンタジーパック		1,800円		
	クーラーボトル	カップタイプ・ストロータイプ	各1,200円	ドルアーガの塔・ドラゴンバスター・スカイキッド	

B6版 472頁 定価2,300円(〒300円)

マイコン、OAユーザ必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

工博　井上壽雄著

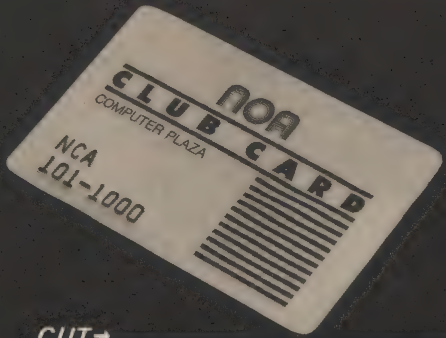
本書はマイコン，ＯＡに使われる最新の用語をわかりやすく，やさしく解説してあり，アマチュアから専門家まですべてのマイコン，ＯＡユーザの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図表を豊富に掲載，さらに,すべての用語にそれに概当する英文を付け，英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

編集内容

- 掲載用語数4,200語
- アマチュアの方から専門家までを対象
- ＯＡ，マイコンの用語を分りやすく解説
- ＯＡ特にＬＡＮ（ローカル・エリア・ネットワーク）についても詳説
- 本文は和英・50音順，英文索引付
- 豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

電波新聞社　出版販売部

東京本社〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 (03-445-6111)
大阪本社〒530 大阪市北区中之島3-2-4 (06-203-3361)
西部本社〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(092-431-7411)



★ノアクラブの特典

一般のサービスに加えて、

❶あなた専任のインストラクターがつきます
❷欲しいものが会員価格で買えます
❸会員だけの特別セールがあります〈クラブニュースを配布〉
❹お下取りも会員特別価格で
❺ソフトラインも会員価格でご利用になれます
❻98ショップも会員価格でご利用になれます
もちろんこれから予定しているサービスもすべて利用できます

CUT→

郵便はがき

150-□□

料金受取人払

渋谷局承認
2626

差出有効期間
昭和62年2月
18日まで
郵便切手は
いりません

東京都渋谷区桜ヶ丘4-23
渋谷桜ヶ丘ビル3F
株式会社 日本ウェーブ
ノアクラブ係行

ご住所 〒

お名前〈フリガナ〉

ご年齢 才

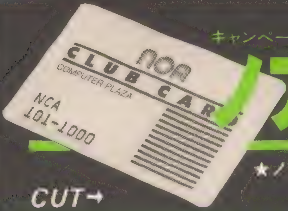
TEL

ご職業

ことしも、あなたを応援します。ノアグループ

- ついにここまで金利ダウン！ノア・ウルトラスーパークレジット
- 3大特典付・PC98新春フェア開催中
- 使い得、買い得！ソフトプラス
- 見逃せない！ラムディスクプラス
- 乞う参加・特典付98ショップ新年講習会

……次になにが出てくるか、この1年、ご期待ください。



キャンペーン期間 2月18日まで

ノアクラブ無料ご入会キャンペーン

★ノアクラブの特典については裏面をご覧ください

CUT→

ただいま下のアンケートにお答え頂くと、ノアクラブに無料でご入会いただけます(申し込み〆切：2月18日まで)。通常ノアで商品お買い上げの方だけに差し上げていたノアクラブカードを、いまなら申し込み者全員に。クラブご入会後は一般のクラブ員同様、数々の特典をうけることができます。このチャンスをお見逃しなく。

★アンケート

●これからのご購入予定は。

ハード	ソフト

●現在お手持ちの機種名は。

●ノアの広告についてご意見をお聞かせください。

良い(見やすい・目をひく・センスが良い・内容充実)

普通

悪い(見にくい・目立たない・センスがない)

●ノアへのご意見ご要望

●お下取り・買い取り・新規お見積りお申し込み欄

お手持ちの機種名

ご購入年月日

ご希望の機種名(周辺機器等含む)

COMPUTER PLAZA

NOA

あらゆるご質問・ご相談等にお応えできるサポートシステムが今までのテレフォンショップと違います。豊富な情報源と高品質を提供します。

Call.03-463-3220

NOA

NOA 98-SHOP

Call.03-797-3961

PC98シリーズの専門ショップです。ご来店ください。見て操作してご検討いただけます。ソフト、ハードのご相談なんでもどうぞ。

NOA SOFT LINE

Call.03-463-8161

電話1本・クレジットで買える、ビジネスソフト専門ショップです。用途に応じたソフト選びは専門のスタッフにぜひおまかせください。

コンピューター・ヘッジホッグ。

パソコン、活用してますか。宝の持ち腐れしてませんか。
アメリカでは、せっかくの機能を
十分に使いきれない人をこう呼んでます。
ヘッジホッグとはハリネズミのこと。
背中のハリで、ひとつのこと、たとえばゲーム以外を
寄せつけない姿っていうのがコワイですね。
ピッタリですね。おかしいですね。
せまい世界に閉じこもらないで、
いろんなことを吸収しましょうよ。
ノアなら電話1本で、きっとお役に立ちますゾ。

年頭を飾る、ノアのお年玉。

- ついにここまで金利ダウン! ノア・ウルトラスーパークレジット
- 3大特典付・PC98新春フェア開催中
- 使い得、買い得! ソフトプラス
- 見逃せない! ラムディスクプラス
- 乞う参加・特典付98ショップ新年講習会
- この他、気になる情報満載……

◎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

ORDER

東京 03-463-3220
大阪 06-365-0480

オーダー受付は年中無休〈AM10:00〜PM8:00〉★金曜日は夜11時まで受付中

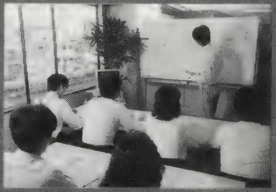
ノアは、あなたのマルチワークステーション。

●エントリー

●サポート

●デリバリー

●セミナー



●デスク

札幌●011-644-0160
仙台●022-224-3530
静岡●0542-59-4830
名古屋●052-551-5240
広島●082-295-0640
福岡●092-471-1600
コレクトコール➡106〈無料電話〉
24時間受付FAX➡03-496-8814
※お見積り、高額下取り等のご相談も上記の電話番号で承っています。

24HOURS NOA NEWS ACCESS

●新製品情報 ―― 03-463-9435
●お買得情報 ―― 03-463-3731
●ノアクラブ情報 ―― 03-463-9476
●ノア・データベース ―― パソコン通信情報サービス

※パソコン通信の詳細は03-463-3220でお問い合せください。

NOA 98-SHOP

◎03-797-3961 ご来店いただけるノアのPC98専門店です。
年中無休〈AM10:30〜PM7:00〉

NOA SOFT LINE

◎03-463-8161 ビジネスソフトが電話1本・クレジットで買えます。
年中無休〈AM10:00〜PM8:00※金曜日は夜11時まで〉

NOA CLUB

◎03-463-3012 専任インストラクターが、あなたをサポートします。
〈会員専用ライン〉

COMPUTER PLAZA

NOA

使えるね。ノアだけのソフトプラス

SOFT⁺SPECIAL

無機質なハードも、いいソフトとくっつくと、
とってもヒューマンになれるんだね。
ノアはソフトラインのエキスパートと組んで、
使いやすくって、実用的で、おトクな
ソフトとハードのセット、"ソフトプラス"を実現。
出会ったその日から、あなたの思いが通じます。
※ご希望のソフトとのセットアップもできます。
詳しくはお電話で。

JADMA

★話題沸騰のデータベースソフト"ロータス1-2-3"表集計からグラフ作成まで瞬時に対応

NEC PC-9801 VM21

¥207,800off〈限定35セット〉

お申し込みNo.S-1

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……………¥390,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉¥84,800
- PC-PR201F〈NEC24ドット漢字プリンタ〉……¥188,000
- ロータス1-2-3〈データベースソフト〉…………¥98,000
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)…………¥24,000
- 15'プリンタ用紙(500枚)……………………¥2,000

定価合計¥786,800 → NOA特価**¥579,000**

¥5,000×48回	(頭)6.0万円(ボ)4.9万円×8回
¥8,000×48回	(頭)なし(ボ)4.0万円×8回
¥10,100×36回	(頭)なし(ボ)5.1万円×6回
¥12,100×60回	(頭)なし(ボ)なし

★販売実績No.1表集計ソフト"マルチプラン"罫線機能、マクロ機能を充実させて使いやすさもNo.1

NEC PC-9801 VX2

¥203,800off〈限定35セット〉

お申し込みNo.S-3

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……………¥433,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉¥84,800
- PC-PR201F〈NEC24ドット漢字プリンタ〉……¥188,000
- Multiplan2.0〈表計算ソフト〉……………¥68,000
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)…………¥24,000
- 15'プリンタ用紙(500枚)……………………¥2,000

定価合計¥799,800 → NOA特価**¥596,000**

¥5,100×48回	(頭)6.0万円(ボ)5.1万円×8回
¥8,000×36回	(頭)なし(ボ)6.7万円×6回
¥10,100×48回	(頭)なし(ボ)3.0万円×8回
¥12,500×60回	(頭)なし(ボ)なし

●やったねNO.1!
ウルトラスーパークレジット
例えばご提供価格¥500,000のセットを80回のクレジットでお求めの場合、お支払い合計金額がいままでより¥45,000もプライスダウン(当社比)。

★即稼働!!高性能、低価格 超多機能ワープロソフト"テラ三世"を加えたワープロセット

NEC PC-9801 VM21

¥188,800off〈限定30セット〉

お申し込みNo.S-2

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……………¥390,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- VP-135K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉…¥158,000
- ＃7308〈トラクターフィダ〉……………¥10,000
- プリンタケーブル……………………¥7,500
- テラ 三世〈ワープロソフト(日本マイコン学院)〉·¥32,000
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)…………¥24,000
- 15'プリンタ用紙(500枚)……………………¥2,000

定価合計¥700,800 → NOA特価**¥512,000**

¥3,000×36回	(頭)6.0万円(ボ)6.9万円×6回
¥5,100×36回	(頭)なし(ボ)6.8万円×6回
¥5,000×48回	(頭)なし(ボ)4.8万円×6回
¥10,700×60回	(頭)なし(ボ)なし

★販売実績No.1"一太郎"を加えた98VX2ワープロフルセット

NEC PC-9801 VX2

¥209,800off〈限定30セット〉

お申し込みNo.S-4

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……………¥433,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉¥84,800
- VP-135K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉…¥158,000
- ＃7308〈トラクターフィダ〉……………¥10,000
- プリンタケーブル……………………¥5,000
- 一太郎 ジャストシステム〈ワープロソフト〉…¥58,000
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)…………¥24,000
- 15'プリンタ用紙(500枚)……………………¥2,000

定価合計¥774,800 → NOA特価**¥565,000**

¥5,000×48回	(頭)6.0万円(ボ)4.7万円×8回
¥8,000×36回	(頭)なし(ボ)6.1万円×6回
¥10,000×48回	(頭)なし(ボ)2.6万円×8回
¥11,800×60回	(頭)なし(ボ)なし

★価格、性能ともに更に充実!! PC-8801シリーズの資産を継承 即、稼働のワープロセット

NEC PC-8801 FH

¥111,500off〈限定30セット〉

お申し込みNo.S-5

- PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉¥84,800
- TR-24CL〈STARカラー漢字プリンタ〉………¥69,800
- プリンタケーブル……………………¥4,900
- ユーカラK2+〈ワープロソフト(東海クリエイト)〉¥28,000
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)…………¥17,000
- A4カット紙(500枚)……………………¥2,000

定価合計¥374,500 → NOA特価**¥263,000**

¥3,000×36回	(頭)3.0万円(ボ)2.7万円×6回
¥5,100×36回	(頭)なし(ボ)2.0万円×6回
¥8,000×24回	(頭)なし(ボ)2.4万円×4回
¥6,600×48回	(頭)なし(ボ)なし

◎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

PC98新春フェア開催中

1月18日～2月18日

●期間中、NEC PC-98シリーズをお求めの方全員にサービス。
❶ノア・インフォメーションサービス無料登録
ノアクラブ情報・新製品情報・ソフト情報・お買い得情報などの話題満載のデータベース。
❷BBS無料登録　ノア98ショップのデータベースです。双方向通信によるサポート・情報交換などができます。
❸98オールソフトカタログ・プレゼント　98シリーズ専用ソフトが網羅された便利ブックです。

NEC PC-98LT

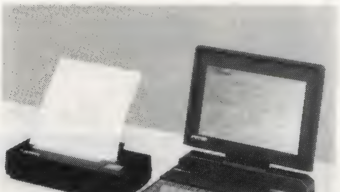
行動範囲が拡がる
A4サイズのラップトップ
16ビット新登場！

★98LTモデル1本体
お申し込み**No.401**
● PC-98LT model1〈NEC本体〉…………¥238,000
定価合計¥238,000 → NOA特価◎CALL

¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ1.2万円×6回
¥5,000×36回	頭なし ボ0.6万円×6回
¥8,600×24回	頭なし ボなし

★98LTモデル2本体
お申し込み**No.402**
● PC-98LT model2〈NEC本体、プリンタセット〉¥288,000
● ブランクディスケット(3.5'2HD＊10)…………¥15,000
((PC-PR102TL(B)日本語熱転写プリンタ付き)
定価合計¥303,000 → NOA特価◎CALL

¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ2.2万円×6回
¥5,000×36回	頭なし ボ1.6万円×6回
¥8,000×24回	頭なし ボ1.7万円×4回
¥6,000×48回	頭なし ボなし

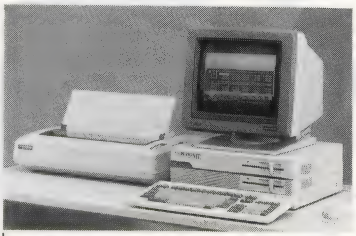


NEC PC-9801 VM21

VM2をパワーアップ！
640kバイト。グラフィックはVRAM256kバイト。

★高性能周辺機器でVM21をバックアップ、実績No.1のワープロソフト"一太郎"を加えた24ドット漢字プリンタフルセット
お申し込み**No.404**
● PC-9801VM21〈NEC本体〉……………¥390,000
● PC-KD854〈NEC14'ディスプレイ〉…………¥89,800
● VP-2500〈EPSON24ドット漢字プリンタ(PC用ROM付)〉……¥227,000
● プリンタケーブル……………………¥5,000
● 一太郎〈ワープロソフト(ジャストシステム)〉……¥58,000
● PI0-9234-1.5MD〈1.5Mラムディスク(I/Oデータ)〉¥58,500
● ブランクディスケット(5'2HD＊10)……………¥24,000
● 15'プリンタ用紙(500枚)……………………¥2,000
定価合計¥856,300 → NOA特価**¥648,000**

¥5,000×48回	頭5.0万円 ボ6.1万円×8回
¥8,000×36回	頭なし ボ7.7万円×6回
¥10,100×48回	頭なし ボ3.8万円×8回
¥13,600×60回	頭なし ボなし



★9801VM21本体
お申し込み**No.403**
● PC-9801VM21〈NEC本体〉……………¥390,000
定価合計¥390,000 → NOA特価◎CALL

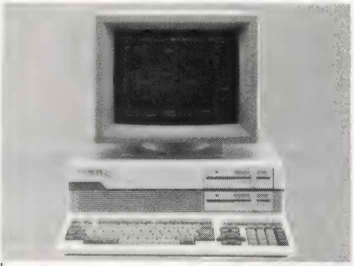
¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ3.6万円×6回
¥5,100×36回	頭なし ボ2.9万円×6回
¥7,800×48回	頭なし ボなし

★純正周辺機器のフルセット
お申し込み**No.405**
● PC-9801VM21〈NEC本体〉……………¥390,000
● PC-KD854〈NEC14'ディスプレイ〉…………¥89,800
● PC-PR201H2〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥245,000
定価合計¥724,800 → NOA特価◎CALL

¥5,000×36回	頭5.0万円 ボ6.9万円×6回
¥8,000×48回	頭なし ボ3.8万円×8回
¥10,000×24回	頭なし ボ9.5万円×4回
¥14,300×48回	頭なし ボなし

NEC PC-98XL

16ビットの最高峰！
80286とV30のダブルCPU搭載。1Mバイト。



★話題のマルチスキャンカラーディスプレイとの基本セット
お申し込み**No.406**
● PC-98XL model 2〈NEC本体〉…………¥575,000
● N5924〈NEC14'マルチスキャンカラーディスプレイ〉……¥233,000
● PS98-XL125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.1)〉…¥32,000
定価合計¥840,000 → NOA特価◎CALL

¥5,000×48回	頭6.0万円 ボ6.2万円×8回
¥8,000×36回	頭なし ボ8.0万円×6回
¥10,000×48回	頭なし ボ4.1万円×8回
¥13,900×60回	頭なし ボなし

★話題のマルチスキャンカラーディスプレイと超高速漢字プリンタのフルセット
お申し込み**No.407**
● PC-98XL model 2〈NEC本体〉…………¥575,000
● N5924〈NEC14'マルチスキャンカラーディスプレイ〉……¥233,000
● PC-PR201V〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥298,000
● PC-9872K〈マウス〉……………………¥20,000
● PS98-XL125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.1)〉¥32,000
定価合計¥1,158,000 → NOA特価◎CALL

¥5,000×48回	頭10.0万円 ボ9.3万円×8回
¥8,000×48回	頭なし ボ9.0万円×8回
¥10,000×36回	頭なし ボ11.5万円×6回
¥19,000×60回	頭なし ボなし

★20メガバイト3.5'固定ディスクを内蔵
話題のNEC日本語ページプリンタ(電子写真方式採用)と20'マルチスキャンカラーディスプレイのフルセット!!
お申し込み**No.408**
● PC-98XL model 4〈NEC本体〉…………¥835,000
● N5925L〈NEC20'マルチスキャンカラーディスプレイ〉……¥598,000
● PC-PR601〈NEC日本語ページプリンタ〉………¥585,000
● PS98-XL125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.1)〉……¥32,000
● PC-9872K〈NECマウス〉……………………¥20,000
定価合計¥2,070,000 → NOA特価◎CALL

¥10,100×48回	頭25.0万円 ボ15.1万円×8回
¥15,000×48回	頭なし ボ16.0万円×8回
¥20,000×36回	頭なし ボ19.7万円×6回
¥34,400×60回	頭なし ボなし

COMPUTER PLAZA

NOA

●やったねNO.1!
ウルトラスーパークレジット
例えばご提供価格¥500,000のセットを60回のクレジットでお求めの場合、お支払い合計金額がいままでより¥45,000もプライスダウン(当社比)。

NEC PC-9801 VX2

CPUは80286、V30のW搭載。80286モードでPC/UXにも対応。

★V30、80286のダブルCPUの搭載で実力を大幅に強化!! 80286モードでPC-UXにも対応

お申し込みNo.501

● PC-9801VX2〈NEC本体〉……………¥433,000

定価合計¥433,000 ――→ NOA特価◎CALL

¥3,100×36回	(頭)3.0万円(ボ)4.1万円×6回
¥5,000×24回	(頭)なし(ボ)6.3万円×4回
¥8,600×48回	(頭)なし(ボ)なし

★純正24ドットカラー漢字プリンタとマウスのセット

お申し込みNo.503

● PC-9801VX2〈NEC本体〉……………¥433,000
● CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉 ¥84,800
● NM-9950〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉 ¥245,000
● PC-9872K〈NECマウスセット〉……………¥20,000

定価合計¥782,800 →NOA特価¥580,000

¥5,000×48回	(頭)6.0万円(ボ)4.9万円×8回
¥8,000×48回	(頭)なし(ボ)4.0万円×8回
¥10,000×36回	(頭)なし(ボ)5.2万円×6回
¥12,100×60回	(頭)なし(ボ)なし

★純正14型アナログディスプレイの基本セット

お申し込みNo.502

● PC-9801VX2〈NEC本体〉……………¥433,000
● PC-KD854〈NEC14'ディスプレイ〉…………¥89,800

定価合計¥522,800 ――→ NOA特価◎CALL

¥5,100×36回	(頭)5.0万円(ボ)3.9万円×6回
¥5,100×48回	(頭)なし(ボ)3.2万円×8回
¥8,000×24回	(頭)なし(ボ)6.5万円×4回
¥13,200×36回	(頭)なし(ボ)なし

★純正周辺機器でVX2をバックアップ、実績No.1のワープロソフト"一太郎"を加えた24ドット漢字プリンタフルセット

お申し込みNo.504

● PC-9801VX2〈NEC本体〉……………¥433,000
● PC-KD854〈NEC14'カラーディスプレイ〉……¥89,800
● VP-2500〈EPSON24ドット漢字プリンタ(PC用ROM付)〉‥¥227,000
● プリンタケーブル……………………¥5,000
● 一太郎〈ワープロソフト(ジャストシステム)〉……¥58,000
● PC-9872K〈NECマウスセット〉……………¥20,000
● PI0-9234-1.5MD〈1.5Mラムディスク(I/Oデータ)〉¥58,500
● ブランクディスケット(5'2HD＊10)……………¥24,000
● 15'プリンタ用紙(500枚)……………………¥2,000

定価合計¥937,300 →NOA特価¥699,000

¥5,000×48回	(頭)6.0万円(ボ)6.7万円×8回
¥8,000×36回	(頭)なし(ボ)8.7万円×6回
¥10,000×36回	(頭)なし(ボ)7.5万円×6回
¥14,600×60回	(頭)なし(ボ)なし

★超高速カラー漢字プリンタとドットピッチ0.31の高性能カラーディスプレイのフルセット

お申し込みNo.505

● PC-9801VX2〈NEC本体〉……………¥433,000
● PC-KD853〈NEC14'カラーディスプレイ〉……¥118,000
● PC-PR201V〈NEC24ドット高速漢字プリンタ〉………¥298,000
● ブランクディスケット(5'2HD＊10)……………¥24,000
● 15'プリンタ用紙(500枚)……………………¥2,000

定価合計¥875,000 ――→ NOA特価◎CALL

¥5,000×48回	(頭)6.0万円(ボ)6.2万円×8回
¥8,000×36回	(頭)なし(ボ)8.0万円×6回
¥10,000×48回	(頭)なし(ボ)4.1万円×8回
¥13,900×60回	(頭)なし(ボ)なし

★上記組合せに"ロータス1-2-3"を追加した場合(データベースソフト)

お申し込みNo.506

定価合計¥973,000 ――→ NOA特価◎CALL

¥5,100×48回	(頭)8.0万円(ボ)7.0万円×8回
¥8,000×36回	(頭)なし(ボ)9.5万円×6回
¥8,000×48回	(頭)なし(ボ)6.5万円×8回
¥15,500×60回	(頭)なし(ボ)なし

JADMA 日本通信販売協会会員

★高額下取りで、ニューモデル入手が一層おトク。◎03-463-3220

◎ 0 3 - 4 6 3 - 3 2 2 0

☎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

NEC
PC-8801 FH

とても身近な高性能。最新鋭CPU搭載。日本語処理機能充実。

★価格、性能ともに更に充実!!PC-8801シリーズの資産を継承。PC-8801FH新登場。

お申し込みNo.601

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000

定価合計¥168,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭なし ポ0.7万円×6回
¥5,000×24回	頭なし ポ0.6万円×6回
¥6,000×24回	頭なし ポなし

★ビデオアートボードと65536色対応ディスプレイのフルセット

お申し込みNo.603

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
● PC-KD862〈NEC14'カラーディスフレイ〉……¥99,800
● PC-8801-17〈ビデオアートボード〉…………¥49,800
● PC-PR406M〈NEC日本語熱転写プリンタ〉……¥59,800
● ブランクディスケット(5'2D*10)…………¥14,000
● A4カット紙(500枚)…………………¥2,000

定価合計¥393,400 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭3.0万円 ポ3.4万円×6回
¥5,000×36回	頭なし ポ2.8万円×6回
¥8,100×24回	頭なし ポ3.4万円×4回
¥7,600×48回	頭なし ポなし

★アナログカラーディスプレイの基本セット

お申し込みNo.602

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
● CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
● ブランクディスケット(5'2D*10)…………¥14,000

定価合計¥266,800 —→ NOA特価¥189,000

¥3,100×36回	頭3.0万円 ポ1.2万円×6回
¥5,100×24回	頭なし ポ2.1万円×6回
¥8,000×12回	頭なし ポ5.2万円×4回

★テレビも見られる65536色対応ディスプレイとビデオアートボード、カラープリンタのフルセット

お申し込みNo.604

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
● PC-TV471〈NEC15'カラーディスプレイテレビ〉……¥248,000
● PC-8801-17〈ビデオアートボード〉…………¥49,800
● PC-PR101TL〈NEC日本語カラー熱転写プリンタ〉……¥79,800
● ブランクディスケット(5'2D*10)…………¥14,000
● A4カット紙(500枚)…………………¥2,000

定価合計¥561,600 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭3.0万円 ポ6.0万円×6回
¥5,100×36回	頭なし ポ5.3万円×6回
¥8,000×24回	頭なし ポ7.1万円×4回
¥11,000×48回	頭なし ポなし

★ハガキ印刷もスムーズにワープロとハガキ印刷ソフトのセット

お申し込みNo.605

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
● CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
● VP-85K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥118,000
● #7307〈トラクターフィダ〉…………………¥10,000
● プリンタケーブル……………………¥5,000
● ユーカラK2〈ワープロソフト(東海クリエイト)〉……¥28,000
● はがき専科〈ハガキ印刷ソフト(フェニックス)〉……¥13,000
● ブランクディスケット(5'2D*10)…………¥14,000

定価合計¥450,800 —→ NOA特価¥323,000

¥3,100×36回	頭3.0万円 ポ3.8万円×6回
¥5,000×36回	頭なし ポ3.2万円×6回
¥5,100×24回	頭なし ポ5.8万円×4回
¥8,200×48回	頭なし ポなし

★高額下取りで、ニューモデル入手が一層おトク。☎03-463-3220

NEC
PC-8801 mH

最新鋭CPU搭載で処理スピード飛躍的向上。1MB5' 2台内蔵。

★アナログカラーディスプレイの基本セット

お申し込みNo.607

● PC-8801MH〈NEC本体〉……………¥208,000
● CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
● ブランクディスケット(5'2HD*10)…………¥24,000

定価合計¥316,800　NOA特価¥225,000

¥3,100×36回	頭3.0万円 ポ1.9万円×6回
¥5,000×36回	頭なし ポ1.3万円×6回
¥8,100×24回	頭なし ポ1.3万円×4回
¥5,700×48回	頭なし ポなし

★テレビも見られる65536色対応ディスプレイとビデオアートボード、カラープリンタのフルセット

お申し込みNo.608

● PC-8801MH〈NEC本体〉……………¥208,000
● PC-TV471〈NEC15'カラーディスプレイテレビ〉……¥248,000
● PC-8801-17〈ビデオアートボード〉…………¥49,800
● PC-PR101TL〈NEC日本語カラー熱転写プリンタ〉……¥79,800
● ブランクディスケット(5'2HD*10)…………¥24,000
● A4カット紙(500枚)…………………¥2,000

定価合計¥611,600 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭5.0万円 ポ6.3万円×6回
¥5,100×36回	頭なし ポ6.0万円×6回
¥8,100×24回	頭なし ポ8.0万円×4回
¥11,900×48回	頭なし ポなし

COMPUTER PLAZA

NOA

話題の人気機種もノアでラインナップ!

東芝パーソナルワークステーションJ-3100

★IBM・PC/ATとのコンパチブル
アメリカではベストセラー!

お申し込み**No.701**

- B11モデル(FDD×2仕様)……………¥498,000
- B12モデル(HDD+FDD仕様)………¥698,000

ノア特別価格にてご提供!
詳しくはお電話で

スーパーMZV2

★日本語機能を強化!! 更に"テレフォンソフト"も標準添付。スーパーMZV2

お申し込み**No.702**

- MZ-2531〈本体〉…………………………¥199,800
- MZ-1D22〈カラーディスプレイ〉……………¥108,000

定価合計¥307,800 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ2.3万円×6回
¥5,000×24回	頭なし ボ3.7万円×4回
¥6,200×48回	頭なし ボなし

X-1G

★パソコンテレビX-1G基本セット

お申し込み**No.703**

- CZ-822C〈本体〉………………………¥118,000
- CZ-820D〈15'カラーディスプレイテレビ〉……¥79,800

定価合計¥197,800 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,100×24回	頭なし ボ2.2万円×4回
¥5,000×12回	頭なし ボ4.8万円×2回
¥6,700×24回	頭なし ボなし

パーソナルワークステーション X-68000

★X-68000基本セット

お申し込み**No.704**

- CZ-600C〈本体〉…………………………¥369,000
- CZ-600D〈15'カラーディスプレイテレビ〉……¥129,800

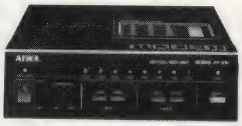
定価合計¥498,800 NOA特価☎CALL

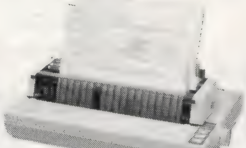
¥3,000×36回	頭5.0万円 ボ4.9万円×6回
¥5,100×48回	頭なし ボ3.0万円×8回
¥8,300×60回	頭なし ボなし

JADMA 日本通信販売協会会員

高性能周辺機器

➡他にもあれこれ、電話でどうぞ。





★136桁、24ドット、シリアルドットプリンタ

お申し込み**No.801**

- EPSON VP-130K〈PC・ROM、2水ROM、ケーブル付〉

定価¥210,000 ——→ NOA特価**¥103,000**

¥3,000×24回	ボ1万円×4回

〈スター精密〉TR-24CL(ケーブル付)
定価¥74,700 —→ NOA特価¥58,000
〈EPSON〉AP-80K(PCカフセル、ケーブル付)
定価¥77,800 —→ NOA特価 ☎CALL
〈EPSON〉HG-2500(ケーブル付)
定価¥223,900 —→ NOA特価¥178,000

★自動着信、ダイヤリング機能搭載、通信用モデム

お申し込み**No.802**

- AIWA PV-D10

定価¥32,000 ——→ NOA特価**¥27,000**

〈OMRON〉MODEM JM1200S ケーブル付(モデム)
定価¥48,800 —→ NOA特価¥39,000
〈EPSON〉SR-120AT ケーブル付(モデム)
定価¥49,800 —→ NOA特価¥41,000
〈EPSON〉CP-20 ケーブル付(300ボー、音響カプラ)
定価¥49,800 —→ NOA特価¥39,000

★NEC D5126搭載、20MBハードディスクユニット

お申し込み**No.803**

- キャラベルデータシステム HDS-5201(I/F付)

定価¥258,000 ——→ NOA特価**¥219,000**

¥8,900×24回	ボ1万円×4回

〈Logitec〉LHD-20(20MBハードディスクユニット)
定価¥328,000 —→ NOA特価¥246,000
〈NEC〉PC-98H51(純正、20MBハードディスクユニット)
定価¥428,000 —→ NOA特価 ☎CALL
〈Logitec〉LHD-40(40MBハードディスクユニット)
定価¥398,000 —→ NOA特価¥318,000

★PC98シリーズ対応、1.5MB増設RAMボード

お申し込み**No.804**

- I-Oデータ機器 PIO-9234-1.5MD

定価¥58,000 ——→ NOA特価**¥39,000**

¥3,400×12回	ボなし

〈メルコ〉BM-1500〈1.5MB増設RAMボード〉
定価¥59,800 —→ NOA特価¥38,000
〈I-Oデータ機器〉PIO-9234-1MD(1MB増設RAMボード)
定価¥45,000 —→ NOA特価¥29,000
〈メルコ〉BM-1000(1MB増設RAMボード)
定価¥44,800 —→ NOA特価¥31,000

★2HD 2DD切り替え可能、5インチフロッピィユニット

お申し込み**No.805**

- Logitec LFD-592(ケーブル付)

定価¥168,000 ——→ NOA特価**¥136,000**

¥5,000×24回	ボ9千円×4回

〈Logitec〉LFD-550II FM(FM用5インチフロッピィ)
定価¥121,000 —→ NOA特価¥70,000
〈Logitec〉LFD-811(8インチフロッピィディスク)
定価¥233,000 —→ NOA特価¥167,000
〈I-Oデータ機器〉PFD-8E(8インチフロッピィディスク)
定価¥208,000 —→ NOA特価¥145,000

★コピー、ファクシミリ、1台3役多機能テレホン

お申し込み**No.806**

- TOSHIBA SPOT

定価¥248,000 ——→ NOA特価**¥223,000**

¥10,700×24回	ボなし リース契約、OK!!

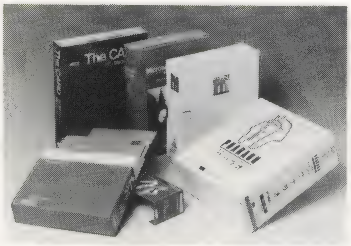
〈EPSON〉GT-3000(高解像、カラーイメージスキャナ)
定価¥198,000 —→ NOA特価¥164,000
〈ランドコンピューター〉LDS-5UV(5インチ、シングルドライブ)
定価¥78,000 —→ NOA特価¥66,000
〈SANYO〉CMT-146L(4050文字、アナログ、デジタル対応)
定価¥89,800 —→ NOA特価¥49,800

☎03-463-3220

☎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

ソフトも電話で見つけたい。ノア・ソフトライン



●ノアのビジネスソフト専門ショップです。
ソフトが電話1本、それもクレジットで買えます。

RAM DISK+ SPECIAL

ラムディスク、使ってうれしいプライスダウン。

●ラムディスクをうまく使えば、ソフトの機能が拡大充実。例えばワープロの変換スピードアップに、ドライブのアクセス音低減に、データの高速処理に、データベースに膨大な辞書の完納を。ソフトラインだけの特別セットをリーズナブルな価格でお届けします。
※ラムディスクとの自由な組み合せ、単体でのお求めもできます。詳しくはお電話で。

●一太郎〈ジャストシステム〈ワープロソフト〉……………¥58,000
●PIO-9234-2MD〈I/Oデータ2メガRAMボード〉……¥72,000
定価合計¥130,000 → 特別価格**¥87,000**

¥3,100×24回	㋭5.0万円×4回
¥5,000×12回	㋭1.6万円×2回

●ロータス1-2-3〈ロータスデータベース〉…………¥98,000
●PSB-9805〈JMC 2メガRAMボード〉……………¥76,000
定価合計¥174,000 → 特別価格**¥142,000**

¥3,100×24回	㊖3.0万円㋭5.0万円×4回
¥5,000×12回	㊖なし㋭1.6万円×2回

今月のBEST5

❶Multiplan2.0(MICROSOFT)──表集計SPECIAL
❷一太郎ver2.0(ジャストシステム)日本語ワープロSPECIAL
❸ユーカラK2+(東海クリエイト)日本語ワープロ¥24,000
❹LOTUS1-2-3(ロータス)────データベースSPECIAL
❺Z's STAFF(ZEIT)────グラフィックツールCALL

※この他にも各種ソフト取扱い有ります。

★各地区お申し込みセンターで受付中
東京03-463-8161 大阪06-365-0480
●札幌 011-644-0160 ●仙台 022-224-3530 ●静岡 0542-59-4830
●名古屋 052-551-5240 ●広島 082-295-0640 ●福岡 092-471-1600

NOA SOFT LINE

call.03-463-8161
〈振込口座●住友銀行 渋谷支店/普通 459232 コンピュータプラザノア

効能は、

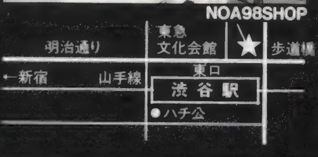
●電話1本の違いがここにあります。

パーソナルコンピュータをお買いになる前の情報収集に始まって、アフターケアまで。
全国どこからでも電話1本で、さまざまなご利用ができる「ノア」。
最大の長所は、たとえば数冊の解説書・マニュアルをチェックしてもなかなかわからなかったことが、たった1本の電話でスンナリ解決すること。
時間と労力のセーブですね。
それでもなおかつ、ご自分の目で確かめなければ気がすまない、という方には、98ショップをおすすめしています。
ノアのサービスは、「なぜ」「どうすれば」に効きめのある特効薬です。

★NEC PC98シリーズの販売から、サポートまで。

NOA 98-SHOP

☎03-797-3961
AM10:30~PM8:00 年中無休
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-10タキザワビル4F



講習会って、おもしろいね。

来て楽しい。見て楽しい。触れて楽しい。
とにかく楽しくって、ためになる
98ショップのお勉強会。
今回はデータベースと会計ソフトですよ。
その場で特選価格のお買い上げもできますから、ぜひいらっしゃいまし。詳細はお電話で。

●これからの講習会の予定
パソコン会計……1月23日・30日/2月6日・13日
dBASE III………1月21日※ご要望により随時開催。
詳細はお電話でお問い合せを。

●こんなこと・ものがあります。
デモソフト/財務・販売等アプリケーション、データベース、ワープロ、CAD……。
PC98シリーズ全機種。マッキントッシュ・プラス(98ショップはキヤノン販売推奨店です)。
●こんな人が来ています
ソフト作成、各種ソフトのプリンタ対応テスト、パソコン通信体験等。

COMPUTER PLAZA

NOA

もやもやスッキリ!です。

★ノアにはたくさんの解答がそろっています。

1 豊富な情報源で、耳が肥える。

●カタログ・資料、無料でご送付
●24時間受付ノア・ニュース
パソコン通信情報サービス※詳細は
03-463-3220にお問い合せを。
新製品情報 **03-463-9435**
お買得情報 **03-463-3731**
ノアクラブ情報 **03-463-9476**
ソフト情報 **03-463-8161**
●スタッフの参考意見／使用感等

2 低金利のお見積りで、ふところも安心。

●**03-463-3220** お見積りは無料です。ご要望に応じてどこよりもおトクな、ノア・スーパークレジットにてお見積りさせていただきます。お気軽にご利用ください。
また、この号に掲載されている組み合せ以外にも、お好みに応じた組み合せができます。
お支払い方法もいろいろ。夏、冬のボーナス一括払いもご利用ください。

3 高額下取りで、買い替えもお気軽。

●**03-463-3220** あなたがご使用中、もしくは眠っている機種を高額で下取りいたします。
お買い替えの場合は、スーパークレジットとの併用でいっそうおトクです。
【高額下取り・お買い替え例】
PC9801F2をお下取りの場合、
PC9801VM2 標準価格 ¥415,000が、
差額¥168,000でお求めになれます。

4 全国無料配達で、ご希望商品がすぐ届く。

●配達は、全国無料・即日発送で、日曜祝日もOKです。配送日をお客様がご指定することもできます。
●完全返品保証システム
初期不良・運送トラブル等の場合は新品再送。キャンセルの場合は理由明記の上ご返送後、代金を払い戻しいたします(商品到着後5日以内)。
●全商品保証付(メーカー＋当社)

5 専任インストラクターがいる。心強い。

【ノアクラブ】**03-463-3012**
ノアで商品をお買い上げの方なら誰でも無料でご入会。特典が豊富です。
【特典】あなた専任のインストラクターがつきます。電話1本で、初歩的な疑問から複雑なご質問まで。頭を磨いてお待ちしています。電話だけでは満足いかない、という方は、98ショップで実地サポート。他「会員特別割引」「ソフト貸出し」あり。

6 ソフトも電話1本で。これは便利。

【ノア・ソフトライン】**03-463-8161**
ビジネスソフトも電話1本で買えます。せっかく足で捜したソフトも使ってみたら、思いのままにならない。そんな経験はごめんです。だからノア・ソフトライン。ソフト専門スタッフが各種ソフトを使用体験済み。お客様が試行錯誤する必要はありません。
私たちに使用感をおたずねください。

ORDER

東京 **03-463-3220**
大阪 **06-365-0480**

●オーダーは年中無休 <AM10:00〜PM8:00>金曜日は夜11時まで。

札幌●011-644-0160　仙台●022-224-3530
静岡●0542-59-4830　名古屋●052-551-5240
広島●082-295-0640　コレクトコール➡106(無料電話でも受付ています)
福岡●092-471-1600　24時間受付FAX➡03-496-8814

振込口座▶住友銀行渋谷支店　普通459232 コンピュータ・プラザ・ノア
本社▶株式会社日本ウェーブ 〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

J-DMA 社団法人日本通信販売協会会員

人とマシンのジョ

COME ON C

お電話一本で、見積りから買換え相談まで何でもOK!

クロスにしかないこの充実ぶり。 ここに

PCシリーズ

PC-98XA/3	¥340,000
PC-9801VX2	¥315,000
PC-9801VM21	¥288,000
PC-9801VM2	¥238,000
PC-9801VF2	¥188,000
PC-9801UV2	¥210,000
PC-9801U2	¥125,000
PC-9801E	¥95,000
PC-9801M2	¥190,000
PC-9801F2	¥160,000
PC-9801F1	¥140,000
PC-9801	¥52,000
PC-9801LT/1	¥178,000
PC-8801MK2MR	¥130,000
PC-8801MK2FR-30	¥98,000
PC-8801MK2FR-20	¥80,000
PC-8801MK2FR-10	¥70,000
PC-8801MK2SR-30	¥110,000
PC-8801MK2-30	¥80,000
PC-8801MK2-20	¥68,000
PC-8801MK2-10	¥50,000
PC-8001VII	¥21,000
PC-6601SR	¥38,000
PC-6001MK2SR	¥18,000
PC-100/30	¥120,000

▶カラーディスプレイ

PC-KD854(4,050字カラー)	¥52,000
PC-KD852(4,050字カラー)	¥48,000
PC-KD351(2,000字カラー)	¥25,000
PC-KD251(2,000字カラー)	¥22,000
PC-KD201(800字カラー)	¥18,000
PC-TV151(RGB & TV)	¥38,000
PC-8853N(4,050字カラー)	¥62,000
PC-8851(4,050字モノクロ)	¥27,000
PC-8841(4,050字モノクロ)	¥27,000
PC-8048K(2,000字カラー)	¥23,000
PC-60M43(800字カラー)	¥14,000
PC-MD651	¥14,000

▶プリンター

PR201HC(15インチ 24ドット 漢字カラー)	¥155,000
PC-PR201H(15インチ 24ドット 漢字)	¥150,000
PC-PR201F(15インチ 24ドット 漢字)	¥145,000
PC-PR201(15インチ 24ドット 漢字)	¥78,000
PC-PR101(10インチ 24ドット 漢字)	¥68,000
PC-PR101F(10インチ 24ドット 漢字)	¥119,000
PC-PR101T(10インチ 24ドット漢字熱転)	¥48,000
PC-PR406(カラー漢字24ドット)	¥46,000
PC-PR405(熱転写 漢字)	¥39,000
NM-9900(15インチ 24ドット 漢字 カラー)	¥150,000
NM-9400S(15インチ 24ドット 漢字)	¥78,000
NM-9100RO(10インチ 16ドット 漢字)	¥38,000
NK-3618-22(10インチ 16ドット 漢字)	¥38,000
PC-8822(10インチ 16ドット 漢字)	¥42,000
PC-8824(24ドット熱転写)	¥28,000
PC-8825(熱転写 漢字)	¥38,000
PC-8826(カラープロッタプリンタ)	¥38,000
PC-6022(カラープロッタプリンター)	¥12,000
PC-6021(40桁サーマル)	¥12,000

▶ディスクユニット

PC-9881(標準フロピィ)	¥99,800
PC-8881(標準フロピィ)	¥99,800
PC-9801-VW2(3.5インチ 1MB/640K)	¥89,000
PC-9831-MW(5インチ 2HD)	¥88,000
PC-9831-4W(5インチ 2DD)	¥88,000
PC-80S31(5インチ 2D)	¥50,000

PCシリーズ対応

▶モニター

CU-14A4(シャープ/4,050字カラー)	¥58,000
CMT-146L(サンヨー/4050字カラー)	¥50,000
MD-12P1(シャープ/4,050字モノクロ)	¥28,000
CU-9P1(シャープ 4,050字モノクロ)	¥26,000

▶プリンター

VP-130K(エプソン/24ドット漢字)	¥99,800
UP-130K(エプソン/24ドット漢字)	¥70,000
FP-80(エプソン/ドットプリンター)	¥22,000
RP-80F/T2K(エプソン/漢字)	¥28,000
AP-80K(エプソン/24ドット熱転写)	¥58,000
JP-80(エプソン/カラープリンター)	¥46,000
NP-500(横河/24ドット熱転写)	¥48,000
NP-300(横河/24ドット熱転写)	¥32,000
TR-24(スター/24ドット熱転写)	¥22,000
G-10XPJ(スター/漢字プリンタ)	¥21,000
SL-80MK(セイコー/24ドット漢字)	¥39,800
GP-250F(セイコー/ドットプリンター)	¥12,000
GP-700M(セイコー/カラープリンター)	¥24,000
LPR-24(EXA/24ドット熱転写)	¥38,000
M-1024P(ブラザー/24ドット漢字)	¥39,800
M-1009X(ブラザー/ドットプリンター)	¥19,800

▶ディスクユニット

TF-10(エプソン/2Dフロッピィ)	¥45,000
TF-20(エプソン/2Dフロッピィ)	¥48,000
LFD-550PC(EXA/2Dフロッピィ)	¥50,000
LFD-5502PC(EXA/2Dフロッピィ)	¥56,000
LFD-590(EXA/2HDフロッピィ)	¥98,000
K-305PC(LOGITEC/2Dフロッピィ)	¥48,000
LDS-5UV(UV用5インチドライブ)	¥66,000
NEC1155C(VM用増設ドライブ)	¥29,800
FD-55BV(PC88用増設ドライブ)	¥24,800
HDS-5201(20MBハードディスク)	¥190,000
HDS-5402(40MBハードディスク)	¥338,000
LHD-20(ロジテック 20MBハード)	¥165,000
HDD-20(EPSON 20MBハード)	¥158,000

▶ボード

PIO-9034C-2(256KB増設RAM)	¥14,500
PIO-9034C-3(384KB増設RAM)	¥19,500
TMK-9801V(512KB増設RAM)	¥12,000
PIO-9234-1MD(1MB増設RAM)	¥28,000
PIO-9234-2MD(2MB増設RAM)	¥45,000
TMK-9801-R(1MB増設RAM)	¥18,000

FMシリーズ

FM16B-FD2	¥180,000
FM-11EX	¥80,000
FM-77AV2	¥79,000
FM-77L4	¥78,000
FM-77L2	¥68,000
FM-77D2	¥68,000
FM-NEW7	¥27,000
FM-7	¥25,000

▶モニター

MB27331(4,050文字)	¥48,000
MB27311(4,050文字)	¥45,000
MB27343(2,000文字)	¥28,000
FM-TV151(TV付)	¥38,000

▶プリンター

MB27402(24ドット漢字)	¥98,000
MB27407(ドットプリンター)	¥28,000
MB27409(ドットプリンター)	¥32,000

▶ディスクユニット

MB27603(1MB標準FDD)	¥80,000
MB27611(320KB2ドライブ)	¥55,000

X-1シリーズ

▶CPU

CZ-870C(X-1ターボ3)	¥116,000
CZ-862C(X-1ターボMODEL40)	¥98,000
CZ-856C(X-1ターボ2)	¥102,000
CZ-850C(X-1ターボMODEL10)	¥55,000
CZ-822C(X-1G/30)	¥75,000
CZ-811C(X-1F/10)	¥32,000
CZ-804C(X-1CX)	¥35,000
CZ-803C(X-1CS)	¥32,000
CZ-802C(X-1D)	¥38,000
CZ-801C(X-1C)	¥28,000
CZ-800C(マニアタイプ)	¥20,000

▶カラーディスプレイ

CZ-870D(15インチパソコンテレビ)	¥59,000
CZ-855D(15インチパソコンテレビ)	¥58,000
CZ-850D(15インチパソコンテレビ)	¥58,000
CZ-820D(15インチパソコンテレビ)	¥39,000
CZ-801D(15インチパソコンテレビ)	¥36,000
CZ-800D(15インチパソコンテレビ)	¥35,000

▶プリンター

CZ-8PD2(ドットプリンタ)	¥38,000
CZ-80PK(漢字プリンタ)	¥55,000
CZ-800P(ドットプリンタ)	¥28,000

▶フロッピィディスク

CZ-300F(マイクロフロッピィ)	¥27,000
CZ-800F(FDD/2D)	¥58,000
CZ-502F(FDD/2DD)	¥65,000
CZ-51F(増設ユニット)	¥18,000

MZシリーズ

MZ-5511(16ビット 1ドライブ)	¥55,000
MZ-2521(モデル30)	¥92,000
MZ-2200+1T02	¥22,000
MZ-1500	¥22,000

▶モニター

MZ-1D10(MZ-5500用)	¥12,000
MZ-1D12(12インチモノクロ)	¥8,000

▶プリンター

MZ-1P04(イングジェットカラー)	¥98,000
MZ-1P08	¥43,000
MZ-1P09(カラープロッタ)	¥12,000
MZ-1P10A(10インチドットプリンター)	¥48,000
MZ-1P17(10インチ熱転写漢字)	¥24,000
MZ-80BP5(10インチドットプリンター)	¥18,000
MZ-80P6(10インチ漢字プリンター)	¥48,000

CROSS

全国無料配送
即日配送・配送日指定可

中古への下取り交換サービス

CROSS!!

お気軽にクロスへコール。

ご注文・お問合せは
03(463)3331

OPEN/AM10：00～PM7：00(年中無休)

金曜の夜は9時までどうぞ! 平日7時までオープンのクロスですが、金曜日の夜は特別に9時までオープン。もちろん電話でのご注文もOKです。

ユーズドパソコンのすべてがあります。

▶ボード

MZ-1R08(漢字ROMボード)	¥3,000
MZ-1R11(増設RAMボード)	¥28,000
MZ-1R13(漢字ROMボード)	¥15,000
MZ-1R23(漢字ROMボード)	¥10,000
MZ-1U01(拡張ユニット)	¥10,000
MZ-8BK(拡張ボード)	¥6,000

人気各メーカーシリーズ

APPLE2E(DISK付)	¥68,000
APPLE2(DISK付)	¥68,000
JX-3(カラーディスプレイセット)	¥120,000
IF-800(モデル30)	¥150,000
マルチ16(5インチグリーン)	¥98,000
HC-88(エプソン ハンドヘルド)	¥138,000
SEIKO8300	¥48,000
FP-9000P(カシオ)	¥21,000
SMC-777(ソニー)	¥68,000
日立ベーシックマスタJR	¥7,000
日立 S-1モデル20	¥32,000
MSXパソコン	¥8,000より
データレコーダ各種	¥5,000より
ジョイスティック各種	¥3,000より
テレビアダプタ各種	¥3,000より

▶パーソナルワープロ

WD-500(32ドット)	¥35,000
オアシスライトK FD2D	¥39,800
ワードバンクF	¥96,000
キャノワードミニ5	¥29,800

ディスケット祭り

クロスならではの特別価格。ぜひご来店ください。

▶5インチ2D

MAXELL	1枚	¥260
MEMOREX	1枚	¥270
ノーブランド	1枚	¥60

▶5インチ2DD

MAXELL	1枚	¥350
MEMOREX	1枚	¥350
ノーブランド	1枚	¥140

▶5インチ2HD

MAXELL	1枚	¥450
MEMOREX	1枚	¥450
ノーブランド	1枚	¥240

▶3.5インチ2HD

MAXELL	1枚	¥1,180
MEMOREX	1枚	¥1,180
ノーブランド	1枚	¥880

※この他にも各種のメディア、ブランドを取り揃えております。お問い合わせください。

全商品リフレッシュ済
全商品保証付

低金利クレジット

78項目のチェック、18項目のリフレッシュ工程。だから安心。クロスの中古セット。

クロスのユーズドパソコンは、専門家による78項目にわたるチェックの他、18項目のリフレッシュ工程を経たあとユーザーへお届けします。だから、永く安心してお使いいただける訳です。

低金利クレジットもクロスならでは。

比べてほしいお求めやすさが、クロスの特長。クロススーパークレジットは、頭金・お支払回数などを自由に設定できるフリースタイル。もちろん、他社に比べて低金利なので、ご返済もラクラク、支払額を他社と比較してください。

パソコン下取りサービス

いまお手持ちの機種を高額下取り、さらにグレードアップしたご希望のユーズドパソコンに買換えてみませんか。

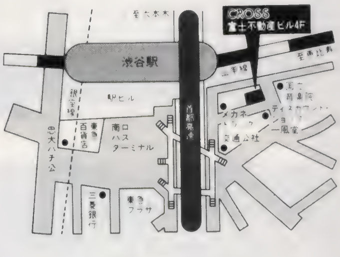
●全商品CROSS保証付
全商品クロス・リフレッシュ済み、さらに登録サポートと3ヵ月保証付きなので、万一の場合も安心です。

●登録予約制度
お客様のご希望商品が品切れでも安心です。ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。

●有利で、スピーディーな下取り
お電話でお見積りOK！クロスがお客様の愛機を責任を持って下取りさせていただきます。

FAXによるご注文も!
お電話によるご注文のほか、FAXを使ってのオーダーも承ります。

— FAX:03(463)3419 —



COMPUTER SHOP
CROSS

〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘1-5富士不動産ビル4F

本社▶株式会社 日本ウェーブ クロス事業部
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F

●振込口座は、お間違えなく!
住友銀行 渋谷支店(普通口座)1251130
コンピュータショップクロス

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

人とマシンのジョ

CALL UP CR

充実の商品ラインナップで、あなたのパソコンライフを応援！

NEC PC-9801VX2

お申し込みNO.101

- PC-9801VX2〈NEC本体〉…………¥433,000
- CMT-146L〈SANYOアナログカラーディスプレ〉…¥89,800

★定価合計¥522,800➡¥383,000

毎月	ボーナス
¥15,000×24回	1.5万円×4回
¥8,000×36回	2.6万円×6回
¥8,000×60回	なし

お申し込みNO.102

- PC-9801VX2〈NEC本体〉…………¥433,000
- PC-KD853〈NEC14インチカラーディスプレイ〉…¥118,000
- NM-9950〈NEC136桁カラードットプリンター〉¥245,000
- 一太郎Ver.2〈ジャストシステムワープロソフト〉¥58,000

★定価合計¥854,000➡¥CROSS特価 ☎

毎月	ボーナス
¥15,000×36回	3.5万円×6回
¥10,100×48回	3.8万円×8回
¥13,600×60回	なし

NEC PC-9801VM21

お申し込みNO.201

- PC-9801VM21〈NEC本体〉………¥390,000
- CMT-146L〈SANYOアナログカラーディスプレイ〉……¥89,800

★定価合計¥479,800➡¥350,000

毎月	ボーナス
¥10,000×24回	3.6万円×4回
¥11,200×36回	なし
¥8,800×48回	なし

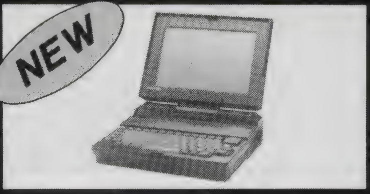
お申し込みNO.202

- PC-9801VM21〈NEC本体〉…………¥390,000
- CMT-146L〈SANYOアナログカラーディスプレイ〉……¥89,800
- VP-130K〈PCROM、第二水準ROM、ケーブル付き〉…¥210,000
- 一太郎Ver.2…………………………¥58,000

★定価合計¥747,800➡476,000

毎月	ボーナス
¥10,000×36回	3.2万円×6回
¥8,000×48回	2.4万円×8回
¥9,900×60回	なし

NEC PC-98LT



お申し込みNO.301

- PC-98LT〈NEC本体〉………………¥238,000
- PC-PR102TL〈NEC24ドット熱転写プリンター〉………¥50,000
- PC-8268〈NECパーソナルカプラ〉……¥48,900
- PC-8895〈RS-232Cケーブル〉………… ¥7,500
- サスケ〈ジャストシステムワープロソフト〉…¥45,000

★定価合計¥389,400➡¥CROSS特価 ☎

毎月	ボーナス
¥10,000×24回	2.4万円×4回
¥7,000×36回	1.7万円×6回
¥7,700×48回	なし

NEC PC-98XLmodel2

お申し込みNO.401

- PC-98XL model 2〈NEC本体〉……¥575,000
- N5924〈14インチマルチスキャンディスプレイ〉…¥233,000
- PC-PR201V〈日本語シリアルプリンターカラー対応〉…¥298,000
- PC-9872K〈マウス〉…………………¥20,000

★定価合計¥1,126,000➡¥CROSS特価 ☎

毎月	ボーナス
¥20,100×36回	4.7万円×6回
¥10,000×48回	7.2万円×8回
¥18,200×60回	なし

ザ・グレードアップコーナー

ご使用中の機器を下取りに出せば、月々わずかな差額お支払いで新品セットを購入可。

PC-9801VX2 へのグレードアップ

お下取り品	差額	
PC-9801VM2	¥153,000	月々¥7,000×24回
PC-9801M2	¥183,000	月々¥5,800×36回
PC-9801U2	¥253,000	月々¥8,100×36回
FM-16βFD2	¥248,000	月々¥11,300×24回

PC-9801VM21 へのグレードアップ

お下取り品	差額	
PC-9801M2	¥150,000	月々¥13,200×12回
PC-9801F2	¥190,000	月々¥8,700×24回
PC-9801U2	¥220,000	月々¥10,000×24回
PC-8801MKIISR-30	¥235,000	月々¥10,700×24回

PC-9801XL model 2 へのグレードアップ

お下取り品	差額	
PC-9801VM2	¥263,000	月々¥8,400×36回
PC-9801VF2	¥323,000	月々¥10,400×36回
FM-16βFD2	¥358,000	月々¥11,500×36回
JX-4	CROSS特価☎	

CROSS

配送日指定可
日・祭日も配送可

全国無料配送
運搬中もクロスが保証

CROSS!!

ご注文・お問合せは
03(463)3331
OPEN/AM10：00～PM7：00(年中無休) ※金曜日は PM9：00まで営業

お気軽にご来店ください。

NEC PC-8801FH-30

NEW

お申し込みNO.501

- PC-8801FH-30〈NEC 本体〉………¥168,000
- PC-KD862〈NEC 専用ディスプレイ〉…¥99,800

★定価合計¥267,800➡¥CROSS特価 ☎

毎月	ボーナス
¥10,000×15回	3.5万円×2回
¥ 3,100×36回	2.1万円×6回
¥ 5,200×48回	な し

お申し込みNO.502

- PC-8801FH-30〈NEC 本体〉………¥168,000
- PC-KD862〈NEC 専用ディスプレイ〉…¥99,800
- PC-PR101TL………………………¥79,800

★定価合計¥347,600➡¥CROSS特価 ☎

毎月	ボーナス
¥10,100×24回	1.3万円×4回
¥ 5,100×36回	2.1万円×6回
¥ 6,800×48回	な し

PC-8801FH-30
へのグレードアップ

お下取り品	差額	
PC-8801MKⅡSR-30	¥ 64,000	月々¥4,500×15回
PC-8801MK2-30	¥ 84,000	月々¥3,800×24回
X1 TURBO II(CZ-865C)	¥ 69,000	月々¥4,900×15回
FM77AV-2	¥ 74,000	月々¥3,300×24回

クロス特選新品ハード

▶カラーモニター

CU-14A4〈SHARP 14インチ アナログ/デジタルディスプレイ〉
定価¥ 89,800 ➡ ¥58,000
CU-14AG2〈SHARP14インチ アナログディスプレイ〉
定価¥ 84,800 ➡ ¥55,000
CMT-146L〈SANYO 14インチ アナログ/デジタルディスプレイ〉
定価¥ 89,800 ➡ ¥49,800
PC-TV352〈NEC 15インチカラーディスプレイテレビ〉
定価¥115,000 ➡ CROSS特価☎
PC-TV453〈NEC 15インチカラーディスプレイテレビ〉
定価¥138,000 ➡ CROSS特価☎

▶プリンター

VP-135K〈EPSON 136桁ドットプリンター〉
定価¥148,000 ➡ CROSS特価☎
NM-9950〈NEC カラー24ドットプリンター〉
定価¥245,000 ➡ ¥183,000
HG-2500〈EPSON 高速イングジェトプリンター〉
定価¥248,000 ➡ CROSS特価☎
PC-PR101TL〈NEC カラー熱転写プリンター〉
定価¥ 79,800 ➡ CROSS特価☎
AP-80K〈EPSON PCカプセル、ケーブル付〉
定価¥ 77,800 ➡ ¥51,000

▶ハードディスク

HDS-5201〈キャラベル 20MBハードディスクI/F付〉
定価¥258,000 ➡ ¥219,000
LHD-20〈ロジテック 20MBハードディスクユニット〉
定価¥328,000 ➡ ¥165,000
PC-98H51N〈NEC 20MBハードディスクユニット〉
定価¥298,000 ➡ ¥238,000
PC-98H33N〈NEC 10MBハードディスクユニット〉
定価¥228,000 ➡ CROSS特価 ☎
HDD-20〈EPSON 20MBハードディスクユニットI F付〉
定価¥198,000 ➡ ¥158,000

▶モデム

COMSTAR 300〈NEC 300ボー 全二重〉
定価¥ 24,800 ➡ CROSS特価 ☎
SR-120AT〈EPSON 300/1200ボー 全二重 ケーブル付〉
定価¥ 55,500 ➡ ¥41,000
PV-A1200〈AIWA 300/1200ボー 全二重〉
定価¥ 39,800 ➡ ¥34,000

▶その他

PC-IN503〈NEC 16階調 イメージスキャナ〉
定価¥149,800 ➡ ¥CROSS特価 ☎
GT-3000〈EPSON 高解像カラー イメージスキャナ〉
定価¥198,000 ➡ ¥164,000
GT-20〈EPSON カラー画像入力 カメラシステム〉
定価¥ 99,800 ➡ ¥88,000
オプティカルマウス-98〈HAL研究所 光学式バスマウス〉
定価¥ 9,800 ➡ ¥ 9,000
MS-50〈日本エレクトロニクス バスマウス〉
定価¥ 9,800 ➡ ¥ 9,000
MS-40〈日本エレクトロニクス シリアル マウス〉
定価¥ 12,800 ➡ ¥11,000
MT-20〈EPSON マウスタブレット〉
定価¥ 14,800 ➡ ¥13,000

▶RAMディスク

PIO-9234-1.5MD〈I-Oデータ 1.5MB RAMソフト付〉
定価¥58,500 ➡ ¥36,000
PIO-9234-2MD〈I-Oデータ 2MD RAMソフト付〉
定価¥ 72,000 ➡ ¥45,000
BM-1000〈メルコ IBM RAMソフト付〉
定価¥ 44,800 ➡ ¥28,000
BM-1500〈メルコ 1.5MB RAMソフト付〉
定価¥ 59,800 ➡ ¥36,000

お得でスピーディな下取交換システム。全国どこでも、電話一本でOK！

クロスグレードアップシステムは、あなたのパソコンライフをもっと広げます。お電話一本で、お手持ちの機種を査定したのちクロスが責任を持って愛機をお下取り。尚、お見積はもちろん無料査定、お気軽にお電話ください。

ダブル保証が付いて、さらに安心。初期不良については、返品も可能。

クロスの新品パソコンには、すべてメーカーと当社によるダブル保証付。また、初期不良はもちろん、運搬中のトラブルによる故障にも、電話一本で迅速回収・点検の後、責任を持って新品をお届けします。

クロスならではの低金利クレジット。夏のボーナス一括払いもOK！

比べてほしいお求めやすさが、クロスの特長。クロススーパークレジットは、頭金・お支払回数などを自由に設定できるフリースタイル。もちろん、他社に比べて低金利なので、ご返済もラクラク、支払額を他社と比較してください。

金曜の夜は9時までどうぞ！

平日7時までオープンのクロスですが、金曜日の夜は特別に9時までオープン。もちろん電話でのご注文もOKです。

FAXによるご注文も！

お電話によるご注文のほか、FAXを使ってのオーダーも承ります。

— FAX:03(463)3419 —

COMPUTER SHOP
CROSS

〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘1-5富士不動産ビル4F
本社▶株式会社 日本ウェーブ クロス事業部
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F

⊙お申込みはNo.でお願いします

●振込口座は、お間違えなく！
住友銀行 渋谷支店(普通口座)1251130
コンピュータショップクロス

高額下取りサービス
見積無料・資料無料送付

低金利クレジット
夏のボーナス一括払い可

手数料も新年!

【異彩】

NEW CREDIT IPL
クレジット手数料
さらにDOWN!

ソフトやハードだけではありません。IPLクレジットもバージョンアップしました。手数料もグンと下がって回数も長く、さらにお求めやすくなりました。

じっくり計算して下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

SYSTEM CREDIT
…だから便利
追加購入も買い替えも心配いりません。

当社でお求めの方は、現在クレジットご利用中でも月々僅か1,000円ずつの調整でOK。IPLが計画的にあなたのシステムアップ、お手伝い致します。経済性の良さをお確め下さい。お気軽にどうぞ。

システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……これがIPLの基本姿勢です。

……だから経済的
出世見込・段階増資型

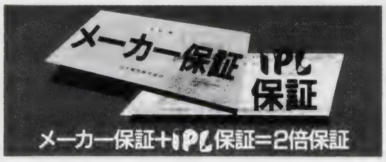
まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK.!! お支払い回数は翌月一括の1回払いから最長72回まで。超低金利だから、らくにお支払い。

ボーナス夏・冬選択型

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払。こんな都合のいいプランもOK!もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

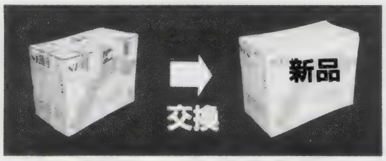
WIDE SUPPORT
業界初、IPL独自の2倍保証

例えば、メーカー保証12ヶ月の商品なら24ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。



初期不良への保証システム

購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。
集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処します。



安心のサポート、IPLキーボードレッスン添付

誰にも、何にも教わらずキーに触れた場合、キーボードを見てキー位置を探すという悪い癖がついてしまいます。そうなると入力最中に手でキーに書いてある文字が見えなくなる為、手のある位置がいつも違ってしまいます。又、目もキーボードを見たり画面を見たり、リストを打つ場合にはリストの方も見なければなりません。これではキーボード操作はもちろん、プログラミング上達にも格段の差が生じます。当社はオリジナル・キーボード・レッスン・プログラムを開発、サポート体制の一環としてPC-98シリーズに**無料で添付**してあります。充実したパソコンライフを願うものです。

IPL 商品管理部 ☎0467-24-1154 納期、配送日のお問合せ、ご指定日のご連絡	IPL メンテナンス ☎0467-24-0453 ハード上のご相談、お問合せ、初期不良の対応
IPL タイムリーボックス ☎0467-24-0941 ホットな新製品ニュースをお知らせします。	IPL FAX ☎0467-24-0561 ご注文、お見積り、カタログ端末などスピーディに

超低金利 ……… 組合せ自由 全国無料配送

※今回掲載の製品は、1月18日より2月18日までの期間に限らせていただきます。

……添削付通信講座プレゼント

際立つ

COMPUTER CREATION

IPL

株式会社・アイピーエル

〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル

電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

MASTER COURSE

IPLの実績から実現・
初の通信教育制度！

当社ではシステムでお求めの、お一人、お一人に添削付の教育講座を開設しています。初めてコンピュータを手にしたその日から、安心してお使いいただける様、IPLだからこそ成し得たワイドなサポート体制です。もちろん受講料は無料です。

使う人のお役に立てる様
……私達の願いです。

SOFT LABORATORY

IPLショールームでは人気ソフトから高級言語まで、いろいろなソフトを体験していただくために**ソフトラボラトリィ**を設置しています。どうぞメディアの支配者となって十分に検討を重ねて下さい。必要があればいつでも専任のインストラクターがサポート致します。

FROM NEXT SUMMER
来年の**夏のボーナス**から支払OK

冬のボーナスはひと休み

REFRESH COMPUTER

実力派ユーズドパソコン大集結。あのポテンシャルが、うれしいローコストで手に入れるチャンス。

お支払いラクラク、IPLシステムクレジット

80項目以上におよぶチェック体制。製品は入荷時に専任のメンテナンススタッフが厳重にチェックします。

20項目のリフレッシュを実施。ボディ・フェイスのクリーンアップはもちろん、細部まで完璧に再整正の上、お届けします。

IPL独自のロング保証付。製品に最低6ヶ月の保証付。万一の場合でも安心のサポートシステムです。

IPL独自のリフレッシュシステム

お得なリフレッシュパソコンをクレジットでどうぞ。**自慢の超低金利ですから買いやすさもひときわです。月々1,000円からクレジットOK。**しかも、3回～最長60回までクレジット回数を自由に設定できます。

さらに**IPL**システムクレジットを、すでに利用されている方は、**現在お支払い中のクレジットに組み込めます。**システムアップもお気軽にどうぞ。

IPL リザーブシステム	☎0467-24-2040
ユーズドパソコンをおさがしならまずお電話で希望商品を登録して下さい。優先的にご連絡します。	
IPL メンテナンス部	☎0467-24-0453
ご注文 お問合せ	☎0467-24-1154
IPL 下取りホットライン	☎0467-24-2040

システムでお買上げの方、通信教育でサポート！

TELEPHONE

本社 0467-24-7511
大阪 06-311-2736

銀座	03-541-3058	仙台	022-266-0531
青山	03-470-0061	広島	082-293-7881
札幌	011-621-1444	福岡	092-481-2644

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

最長クレジット72回新登場!/手数料もさらにDOWN!/

比較

来年の夏のボーナスから支払いOK

プロの眼で選んだ今月のスペシャルシステムは、XXマークが決め手。

"XXマークシステム"は、使う人の立場で選定した、お得な特選システムです。

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)

NEC PC-9801 VX2

使いこなして欲しいから……
● キーボードレッスン・プレゼント
● 通信教育サポート(添削付)

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー M0201

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
CU-14AG2(14' カラー1050字アナログ)	¥84,800
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)	¥245,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
ブランクディスケット(5' 2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥864,800 →IPL超特価

¥5,100×60回	ボーナス4.5万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.72万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.1万×8回
¥10,600×72回	ボーナスなし
¥12,600×60回	ボーナスなし

ビジネスの基本形

KEY 通教

お申し込みナンバー M0202

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
CU-14A3(鮮明画像0.31ピッチ アナログ/デジタル)	¥108,000
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第2水準ROM内蔵)	¥245,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Lotus 1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5' 2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥1,024,000 →IPL超特価

¥8,000×60回	ボーナス4.3万×10回
¥10,000×60回	ボーナス3.1万×10回
¥10,900×48回	ボーナス4.5万×8回
¥13,000×72回	ボーナス2万×12回
¥15,200×60回	ボーナスなし

今、モニターも多機能に

KEY 通教

お申し込みナンバー M0204

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-TV352(65536色表示 TV、リモコン付15')	¥115,000
PC-PR201TL(24、カラー熱転写第2水準漢字ハガキ可136桁)	¥135,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5' 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥807,470 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス4.4万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.58万×10回
¥9,900×48回	ボーナス3万×8回
¥10,700×36回	ボーナス5万×6回
¥12,300×60回	ボーナスなし

デュアルCPU純正基本

KEY 通教

お申し込みナンバー M0205

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PS-98-KL(14' カラー4050字アナログ)	¥89,800
ブランクディスケット(5' 2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥723,070 →IPL超特価

¥5,100×60回	ボーナス3.6万×10回
¥7,800×60回	ボーナス2万×10回
¥8,000×48回	ボーナス3.25万×8回
¥10,000×36回	ボーナス4.25万×6回
¥11,100×60回	ボーナスなし

実力を加速して

KEY 通教

お申し込みナンバー M0206

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14' カラーCRT)	¥89,800
ブランクディスケット(5' 2HD 10枚)	¥24,000
M-1724P(割付名人トラクターフィーダー付136桁ハガキ可)	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
PC-98-XL501-HMW(一画面で複数のソフト操作可)	¥20,000
Multiplan ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥890,300 →IPL超特価

¥5,800×60回	ボーナス4.7万×10回
¥8,000×60回	ボーナス3.38万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.95万×8回
¥11,000×72回	ボーナスなし
¥13,700×60回	ボーナスなし

高額下取り実施中

KEY 通教 マーク付は、キーボードレッスン・通信教育サポート付システムです。

超 低 金 利 ……… 組 合 せ 自 由 全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、1月18日より2月18日までの期間に限らせていただきます。

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4−1−12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

冬のボーナスはひと休み

NEC PC-9801 VM21

使いこなして欲しいから……
● キーボードレッスン・プレゼント
● 通信教育サポート(添削付)

IPL CREDIT VERSION UP

IPLコンサルティングルーム

日曜・祭日・指定日配送OK!

価格も機能も

KEY 通教

お申し込みナンバー M0207

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
PC-PR201F(24ピン、漢字プリンタ第二水準ROM内蔵)	¥245,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5″ 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格 ¥922,800 →IPL超特価

¥6,700×60回	ボーナス4.5万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.5万×10回
¥10,500×48回	ボーナス4万×8回
¥13,500×36回	ボーナス5万×6回
¥14,200×60回	ボーナスなし

VX2あなたのステータスシンボル

KEY 通教

お申し込みナンバー M0208

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ 14″カラーアナログ)	¥118,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット 136桁)	¥245,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Lotus 1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5″ 2HD 10枚)	¥24,000

標準価格 ¥1,034,000 →IPL超特価

¥8,000×60回	ボーナス4.7万×10回
¥10,900×60回	ボーナス3万×10回
¥12,000×48回	ボーナス4.3万×8回
¥13,600×72回	ボーナスなし
¥15,900×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX
組合せ自由
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー M0209

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
VP-135K(第2水準漢字 ハガキからB4まで 136桁)	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
#7621(PC-ROM)	¥10,000
#7308(トラクタフィード)	¥10,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5″ 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格 ¥799,300 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス4.2万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.4万×10回
¥9,900×48回	ボーナス2.8万×8回
¥12,000×60回	ボーナスなし
¥14,600×48回	ボーナスなし

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー M0210

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
ブランクディスケット(5″ 2HD 10枚)	¥24,000
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)	¥245,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格 ¥931,800 →IPL超特価

¥6,200×60回	ボーナス4.5万×10回
¥8,700×60回	ボーナス3万×10回
¥10,300×48回	ボーナス3.8万×8回
¥12,800×36回	ボーナス5万×6回
¥13,700×60回	ボーナスなし

ひとつ差をつけた自分らし差

KEY 通教

お申し込みナンバー M0211

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
CU-14A3(鮮明画像0.31ピッチ アナログ/デジタル)	¥108,000
NM9950(24ピンカラー漢字プリンタ、第二水準ROM内蔵)	¥245,000
PC-98-XL-501-HMW(一画面で複数のソフト操作可)	¥20,000
Lotus1-2-3(超高速、表計量グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
ブランクディスケット(5″ 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格 ¥965,000 →IPL超特価

¥6,200×60回	ボーナス4.8万×10回
¥10,100×60回	ボーナス2.5万×10回
¥10,600×48回	ボーナス4万×8回
¥12,200×72回	ボーナスなし
¥14,200×60回	ボーナスなし

FROM NEXT SUMMER
来年の夏のボーナスから支払いOK

通教 マーク付は、通信教育サポート付システムです。

輸送上のトラブルにも対応

新製品についてはお電話にてお問い合わせ下さい。☎0467-24-1154

最長クレジット72回新登場/手数料もさらにDOWN!

比較

来年の夏のボーナスから支払いOK

BEST PRICE XX キーボードレッスンプレゼント 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **M0212**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥89,800
M-1724P(割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可)	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
PS-98-501-HMW(一画面で複数のソフト操作可)	¥20,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver. 3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥847,300 →IPL超特価

¥5,500×60回	4.5万×10回
¥8,000×60回	3万×10回
¥9,900×48回	3.5万×8回
¥12,100×36回	4.8万×6回
¥13,000×60回	なし

多機能・収納型

KEY 通教

お申し込みナンバー **M0213**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-TV352(65536色表示TV、リモコン付/5")	¥115,000
PC-TV902(上下左右角度調節可チルト台)	¥6,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
SR-103(場所を取らないローコスト3段ラックサンクサプラ)	¥16,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥728,070 →IPL超特価

¥5,100×60回	ボーナス3.7万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2万×10回
¥7,800×48回	ボーナス3.5万×8回
¥10,800×36回	ボーナス4万×6回
¥11,300×60回	ボーナスなし

ワープロもグラフィックも

KEY 通教

お申し込みナンバー **M0214**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
CU-14AG2(14" カラー4050字アナログ)	¥84,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
ユーカラ art(文と絵同時表示、通信、カラー出力)	¥40,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥619,070 →IPL超特価

¥3,200×60回	ボーナス3.8万×10回
¥4,500×60回	ボーナス3万×10回
¥5,200×48回	ボーナス3.8万×8回
¥10,000×36回	ボーナス2.8万×6回
¥9,500×60回	ボーナスなし

世界No.1 Lotus 1-2-3

KEY 通教

お申し込みナンバー **M0215**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
CU-14AG2(14" カラー4050字アナログ)	¥84,800
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
PS-98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Lotus 1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥904,800 →IPL超特価

¥5,800×60回	ボーナス4.8万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.5万×10回
¥10,000×48回	ボーナス4万×8回
¥12,900×36回	ボーナス5万×6回
¥13,800×60回	ボーナスなし

目でする比較最高システム

KEY 通教

お申し込みナンバー **M0216**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
CU-14A3(鮮明画像0.31ピッチ アナログ/デジタル)	¥108,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット136桁)	¥245,000
PS-98-501-HMW(MS-WINDOWS)	¥20,000
Lotus 1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥985,000 →IPL超特価

¥7,000×60回	ボーナス4.8万×10回
¥10,000×60回	ボーナス3万×10回
¥11,000×48回	ボーナス4.3万×8回
¥12,900×72回	ボーナスなし
¥15,000×60回	ボーナスなし

純正サポート

KEY 通教

お申し込みナンバー **M0217**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
CU-14AG2(14" カラー4050字アナログ)	¥84,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥786,800 →IPL超特価

¥5,200×60回	ボーナス4万×10回
¥8,500×60回	ボーナス2万×10回
¥8,000×48回	ボーナス3.8万×8回
¥10,800×36回	ボーナス4.5万×6回
¥11,800×60回	ボーナスなし

KEY 通教 マーク付は、キーボードレッスン・通信教育サポート付システムです。

通教 マーク付は、通信教育サポート付システムです。

超低金利 ………

組合せ自由

全国無料配送

※今回掲載の製品は、1月18日より2月18日までの期間に限らせていただきます。

日曜・祭日・指定日配送OK!

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

冬のボーナスはひと休み

NEC PC-9801 UV2

使いこなして欲しいから……
- キーボードレッスン・プレゼント
- 通信教育サポート(添削付)

機能無限 KEY 通教
お申し込みナンバー **M0220**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD*2)	¥318,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
LDS-5UV(UV2用5″1FDD(3.5″~5″データ交換可))	¥78,000
PC-PR201TL(24、カラー熱転写第2水準漢字ハガキ可136桁)	¥135,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Lotus1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HV(MS-DOS Ver. 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC9872K(マウス)	¥20,000
B4カット紙(100枚分)	¥660
A4カット紙(PR201T-31(100枚分))	¥470

標準価格 ¥830,930 →IPL超特価

¥5,500×60回	ボーナス4.5万×10回
¥8,000×60回	ボーナス3万×10回
¥9,900×48回	ボーナス3.5万×8回
¥12,600×36回	ボーナス4.5万×6回
¥13,000×60回	ボーナスなし

UV2・新基本型 KEY 通教
お申し込みナンバー **M0221**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD*2)	¥318,000
PC-TV352(65536色表示TV. リモコン付)	¥115,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS-98-127-HV(MS-DOS Ver3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
TSW-203(場所を取らないワゴン)	¥33,800
A4カット紙(PR201T-31(100枚分))	¥470

標準価格¥643,070 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス4.2万×10回
¥5,000×60回	ボーナス3万×10回
¥8,000×48回	ボーナス2.5万×8回
¥10,000×36回	ボーナス3.25万×6回
¥10,000×60回	ボーナスなし

ニーズと価格をセレクトする KEY 通教
お申し込みナンバー **M0222**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD*2)	¥318,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplan ver. 2.0(複数表データ更新、シミュレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HV(MS-DOS Ver. 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
A4カット紙(PR201T-31(100枚分))	¥470

標準価格¥667,070 →IPL超特価

¥4,000×60回	ボーナス3.8万×10回
¥7,000×60回	ボーナス2万×10回
¥7,500×48回	ボーナス3万×8回
¥10,100×36回	ボーナス3.5万×6回
¥10,300×60回	ボーナスなし

輸送上のトラブルにも対応

UV2基本セット KEY 通教
お申し込みナンバー **N0225**

PC-9804UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD*2)	¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)	¥30,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥538,070 →IPL超特価

¥3,300×60回	ボーナス3万×10回
¥5,000×60回	ボーナス2万×10回
¥5,100×48回	ボーナス3万×8回
¥7,800×36回	ボーナス3万×6回
¥8,300×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)
お申し込みナンバー **M0223**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD*2)	¥318,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
M-1724P(割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可)	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplan ver. 2.0(複数表データ更新、シミュレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127HV(MS-DOS Ver. 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥20,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(3.5″2HD 10枚)	¥24,500
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥770,800 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス4万×10回
¥8,300×60回	ボーナス2万×10回
¥9,100×48回	ボーナス3万×8回
¥10,500×36回	ボーナス4.5万×6回
¥11,700×60回	ボーナスなし

16ビット基本セット KEY 通教
お申し込みナンバー **M0224**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD*2)	¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PC-9872K(マウス)	¥20,000
テラIII世(意味解析日本語自動変換、計算機能可)	¥32,000
ブランクディスケット(3.5″2HD 10枚入)	¥24,500
A4カット紙(100枚)	¥470

標準価格¥564,570 →IPL超特価

¥3,700×60回	ボーナス3万×10回
¥5,300×60回	ボーナス2万×10回
¥4,500×48回	ボーナス3.6万×8回
¥7,500×36回	ボーナス3.5万×6回
¥8,700×60回	ボーナスなし

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

IPL CREDIT VERSION UP

最長クレジット72回新登場/手数料もさらにDOWN!

比較

来年の夏のボーナスから支払いOK

NEC PC-98LT/2

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

知性ボディの私　通教
お申し込みナンバー M0230

PC-98LT/2(V50、3.5" 1FDDプリンター付)……………¥288,000
サスケLT(MS-DOS版のデータ入出力可、一太郎と完全互換)…¥ 45,000

標準価格¥333,000　→IPL超特価

¥1,900×60回	ボーナス2万×10回
¥3,000×48回	ボーナス2万×8回
¥3,100×36回	ボーナス3万×6回
¥6,300×48回	ボーナスなし
¥5,200×60回	ボーナスなし

NEC PC-98XL/2

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

オフコンを越えるぞ。　通教
お申し込みナンバー M0231

PC-9801XL/2(CPU80286、1MB＊2FDD)……………¥575,000
N5924(14" マルチスキャンカラーディスプレイ)……………¥233,000
PC-PR201V(高速カラー第2水準漢字付、ハガキ可、縮少印字、選べる書体)…¥298,000
PC-9872K(マウス)……………¥ 20,000
PS98-XL125-HMW(連文節変換対応 日本語MS-DOS(Ver 3.1))……¥ 32,000

標準価格¥1,158,000　→IPL超特価

¥9,900×60回	ボーナス5万×10回
¥14,900×60回	ボーナス2万×10回
¥28,200×36回	ボーナスなし
¥15,700×72回	ボーナスなし
¥18,300×60回	ボーナスなし

NEC PC-8801 mH

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

今、88・グラフィックの　通教
お申し込みナンバー M0244

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5" FDD＊2文節変換可)…¥208,000
CU-14AG2(14" カラー4050字アナログ)……………¥ 84,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)……¥ 79,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……………¥ 24,000

標準価格¥396,600　→IPL超特価

¥2,500×60回	ボーナス2万×10回
¥2,900×48回	ボーナス2.5万×8回
¥4,000×36回	ボーナス3万×6回
¥8,100×24回	ボーナス3万×4回
¥5,900×60回	ボーナスなし

確実に実績の世界へ　通教
お申し込みナンバー M0240

PC-8801MH(メインメモリ192KB1M5" FDD＊2文節変換可)…¥208,000
PC-KD862(角度自由自在、回転台フィルタ付400/200切替可)¥ 99,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)……¥ 79,800
春望クリII(超高速自動変換、通信98用MS-DOSデータ互換可)¥ 37,800
PC-8872(マウス)……………¥ 9,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……………¥ 24,000
TSW-203(場所を取らないワゴン)……………¥ 33,800
A4カット紙(100枚分)……………¥ 470

標準価格¥493,470　→IPL超特価

¥2,700×60回	ボーナス3万×10回
¥4,400×60回	ボーナス2万×10回
¥4,300×48回	ボーナス3万×8回
¥6,900×36回	ボーナス3万×6回
¥7,700×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX　組合せ自由　通信教育サポート(添削付)
お申し込みナンバー M0241

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5" FDD＊2文節変換可)………¥208,000
CU-14AG2(14" カラー4050字アナログ)……………¥ 84,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)……¥ 79,800
春望クリII(超高速自動変換、通信98用MS-DOSデータ互換可)¥ 37,800
PC-8872(マウス)……………¥ 9,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……………¥ 24,000
A4カット紙(100枚)……………¥ 470

標準価格¥444,670　→IPL超特価

¥1,700×60回	ボーナス3万×10回
¥3,400×60回	ボーナス2万×10回
¥4,000×48回	ボーナス2.5回×8回
¥5,400×36回	ボーナス3万×6回
¥6,700×60回	ボーナスなし

今、88・グラフィックの　通教
お申し込みナンバー M0242

PC-8801MH(メインメモリ192KB1M5" FDD＊2文節変換可)…¥208,000
PC-TV 352(65536色表示TV、リモコン付)……………¥115,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)……¥ 79,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)……………¥ 30,000
PC-8872(マウス)……………¥ 9,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……………¥ 24,000
A4カット紙(PR201T-31(100枚分))……………¥ 470

標準価格¥467,070　→IPL超特価

¥2,100×60回	ボーナス3万×10回
¥3,800×60回	ボーナス2万×10回
¥4,500×48回	ボーナス2.5万×8回
¥5,200×36回	ボーナス3.5万×6回
¥7,100×60回	ボーナスなし

T・H・E 2・倍・保・証 WIDE SUPPORT

KEY 通教 マーク付は、キーボードレッスン・通信教育サポート付システムです。

超低金利 ………　組合せ自由

※今回掲載の製品は、1月18日より2月18日までの期間に限らせていただきます。

日曜・祭日・指定日配送OK!

冬のボーナスはひと休み

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4−1−12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

MH・極めてプレステージ

通教

お申し込みナンバー **M0243**

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5″ FDD＊2文節変換可)	¥208,000
PC-KD862(角度自由自在、回転台フィルタ付400/200切替可)	¥ 99,800
PC-8801-17(ビデオアートボード65536表示スーパーインポーズ可)	¥ 49,800
PC-8872(マウス)	¥ 9,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)	¥ 30,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥ 24,000
A4カット紙(100枚)	¥ 470

標準価格¥501,670 →IPL超特価

¥2,800×60回	ボーナス3万×10回
¥4,500×60回	ボーナス2万×10回
¥4,500×48回	ボーナス3万×8回
¥5,700×36回	ボーナス3.8万×6回
¥7,800×60回	ボーナスなし

NEC PC-8801 FH

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

ゲームソフトもクレジット

通教

お申し込みナンバー **M0250**

PC-8801FH model 30(メインメモリ64KB 5″ 2DD＊2)	¥168,000
CU-14AG2(14″ カラー4050字アナログ)	¥ 84,800
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	¥ 17,000

標準価格¥269,800 →IPL超特価

¥1,400×48回	ボーナス2万×8回
¥2,700×36回	ボーナス2万×6回
¥4,500×24回	ボーナス2.5万×4回
¥4,700×48回	ボーナスなし
¥3,900×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX 組合せ自由

通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **M0251**

PC-8801FH model30(メインメモリー64KB 5″ 2DD＊2)	¥168,000
CU-14AG2(0.39ミリ 14″ カラーCRT)	¥ 84,800
ブランクディスケット(5″ 2D×10枚)	¥ 17,000
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)	¥ 30,000
PC-8872(マウス)	¥ 9,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
A4カット紙(100枚分)	¥ 470

標準価格¥389,870 →IPL超特価

¥2,600×60回	ボーナス2万×10回
¥3,900×48回	ボーナス2万×8回
¥5,000×36回	ボーナス2.5万×6回
¥7,400×24回	ボーナス3.5万×4回
¥5,900×60回	ボーナスなし

もちろん、マウスもついた基本形

通教

お申し込みナンバー **M0252**

PC-8801FH model30(メインメモリ64KB 5″ 2DD＊2)	¥168,000
PC-TV352(65536色表示TV.リモコン付)	¥115,000
PC-8801-17(ビデオアートボード65536表示スーパーインポーズ可)	¥ 49,800
PC-8872(マウス)	¥ 9,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)	¥ 30,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	¥ 17,000
A4カット紙(100枚)	¥ 470

標準価格¥469,870 →IPL超特価

¥2,400×60回	ボーナス3万×10回
¥4,100×60回	ボーナス2万×10回
¥4,000×48回	ボーナス3万×8回
¥6,400×36回	ボーナス3万×6回
¥7,400×60回	ボーナスなし

何と、65536色ものするゾ

通教

お申し込みナンバー **M0253**

PC-8801FH model30(メインメモリ64KB 5″ 2DD＊2)	¥168,000
CU-14AG2(14″ カラー4050字アナログ)	¥ 84,800
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	¥ 17,000
PC-8872(マウス)	¥ 9,800
PC-PR102TL(24ドット熱転写、第2水準内蔵)	¥ 50,000
A4カット紙(100枚分)	¥ 470

標準価格¥330,070 →IPL超特価

¥1,600×60回	ボーナス2万×10回
¥2,700×48回	ボーナス2万×8回
¥4,300×36回	ボーナス2万×6回
¥6,100×24回	ボーナス3万×4回
¥4,900×60回	ボーナスなし

8ビットステータス

通教

お申し込みナンバー **M0254**

PC-8801FH model30(メインメモリ64KB 5″ 2DD＊2)	¥168,000
PC-KD862(角度自由自在、回転台フィルタ付400/200切替可)	¥ 99,800
PC-8801-17(ビデオアートボード65536表示スーパーインポーズ可)	¥ 49,800
PC-8872(マウス)	¥ 9,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)	¥ 30,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
ブランクディスケット(5″ 2D×10枚)	¥ 17,000
A4カット紙(100枚分)	¥ 470

標準価格¥454,670 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2万×10回
¥4,500×48回	ボーナス2.5万×8回
¥6,100×36回	ボーナス3万×6回
¥10,200×24回	ボーナス3.5万×4回
¥7,200×60回	ボーナスなし

IPL CREDIT VERSION UP

比較 CREDIT

比べてわかる超低金利

通教 マーク付は、通信教育サポート付システムです。

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

最長クレジット72回新登場／手数料もさらにDOWN！

比較

SHARP
Super MZ

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

(チャンス) プリントショップ(¥9,800)プレゼント

BEST PRICE XX 組合せ自由 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー**M0280**

MZ-2531(5" 2HD 1MD＊2、第2水準漢字、辞書ROM付)……¥199,800
MZ-1D22(14" カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)…¥108,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)……¥ 79,800
MZ-1C35(MZ-2500専用PRTケーブル)……¥ 6,800
ユーカラK2＋(辞書4万語通信機能4倍角半角1/4、上、下付)‥¥ 28,000

標準価格¥446,400 →IPL超特価

¥2,600×60回	ボーナス2万×10回
¥3,900×48回	ボーナス2万×8回
¥5,800×36回	ボーナス2万×6回
¥9,900×24回	ボーナス2万×4回
¥5,900×60回	ボーナスなし

いまがチャンス！(チャンス) プリントショップ(¥9,800)プレゼント

お申し込みナンバー**M0281**

MZ-2531(5" 2HD 1MD＊2、第2水準漢字、辞書ROM付)……¥199,800
MZ-1D24(15" カラー4050文字TV、リモコン付)……¥128,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格¥351,800 →IPL超特価

¥1,700×60回	ボーナス2万×10回
¥2,800×48回	ボーナス2万×8回
¥4,500×36回	ボーナス2万×6回
¥7,800×36回	ボーナスなし
¥5,000×60回	ボーナスなし

SHARP
X1 turbo Z

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

機能も価格も 通教

お申し込みナンバー**M0282**

CZ-880C(カラーイメージボード、テロッパ、8重和音、マウス5"2HD)¥218,000
CZ-600D(4096色TV19モード多機能リモコン付)……¥129,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格371,800 →IPL超特価

¥2,200×60回	ボーナス2万×10回
¥3,300×48回	ボーナス2万×8回
¥5,200×36回	ボーナス2万×6回
¥8,500×36回	ボーナスなし
¥5,500×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX 組合せ自由 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー**M0283**

CZ-880C(カラーイメージボード、テロッパ、8重和音、マウス5" 2HD)……¥218,000
CZ-600D(4096色 TV 19モード多機能リモコン付)……¥129,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
CZ-8PC1(24ドット熱転写漢字プリンタ)……¥ 69,800
ユーカラK2＋(辞書4万語通信機能4倍角半角 1/4 上、下付)¥ 28,000

標準価格¥469,600 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.5万×10回
¥5,300×48回	ボーナス2万×8回
¥7,700×36回	ボーナス2万×6回
¥11,000×36回	ボーナスなし
¥7,100×60回	ボーナスなし

SHARP
X1 turbo III

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

ターボ基本形 通教

お申し込みナンバー**M0284**

CZ-870C(5" 2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)・¥168,000
CZ-870D(15" カラーTVリモコン付4050字)……¥109,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格¥301,800 →IPL超特価

¥1,000×60回	ボーナス2万×10回
¥1,900×48回	ボーナス2万×8回
¥3,300×36回	ボーナス2万×6回
¥6,300×24回	ボーナス2万×4回
¥4,300×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX 組合せ自由 通信教育サポート(添削付)

お申し込み ナンバー**M0285**

CZ-870C(5" 2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)‥¥168,000
CZ-870D(15" カラーTVリモコン付4050字)……¥109,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
CZ-8PC1(24ドット熱転写カラー・漢字プリンタ)……¥ 69,800

標準価格¥371,600 →IPL超特価

¥2,100×60回	ボーナス2万×10回
¥3,300×48回	ボーナス2万×8回
¥5,100×36回	ボーナス2万×6回
¥8,000×24回	ボーナス2.5万×4回
¥5,400×60回	ボーナスなし

高額下取り実施中

FUJITSU
FM77 AV-40/20

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

BEST PRICE XX 組合せ自由 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー**M0271**

FM77AV40(3.5" 2FDD26万色)……¥228,000
FMTV154(15" 4000文字 音声多重)……¥138,000
ブランクディスケット(3.5" 2D 10枚)……¥ 18,000
FMPR-201 (カラー熱転写プリンタ)……¥ 79,800

標準価格¥463,800 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.5万×10回
¥3,700×48回	ボーナス3万×8回
¥6,000×36回	ボーナス3万×6回
¥11,000×36回	ボーナスなし
¥7,100×60回	ボーナスなし

ACVでイマジネーション 通教

お申し込みナンバー**M0272**

FM77AV20-2(3.5" 2FDD4096色)……¥168,000
FM77TV152(15" TV付2000字)……¥ 89,800
ブランクディスケット(3.5" 10枚)……¥ 18,000

標準価格¥275,800 →IPL超特価

¥1,700×48回	ボーナス2万×8回
¥3,100×36回	ボーナス2万×6回
¥5,100×24回	ボーナス2.5万×4回
¥5,000×48回	ボーナスなし
¥4,200×60回	ボーナスなし

じっくり計算して下さい。

月々100円、ボーナス時100円のわずかな差でもTOTALすると60回払いで何と12000円、月々300円、ボーナス時300円の差となると21,000円という金額に昇ります。わずかな差、みのがせません。

IPLの群を抜く超低金利。
超お買得価格。

比較 CREDIT
比べてわかる超低金利

超　低　金　利　………　　組　合　せ　自　由　　全　国　無　料　配　送

※今回掲載の製品は、1月18日より2月18日までの期間に限らせていただきます。

AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

Please call me.

本社 0467 **24-7511**

大阪 06 **311-2736**

銀座	03-541-3058
青山	03-470-0061
札幌	011-621-1444
仙台	022-266-0531
広島	082-293-7881
福岡	092-481-2644

COMPUTER CREATION

IPL

株式会社・アイピーエル

〒248 鎌倉市雪ノ下4−1−12 雪ノ下ビル

電話受付時間

AM10:00▶PM8:00

水曜日定休

特選コーナー IPL新商品学・報告します!リフレッシュコンピュータ

No.	商品名		標準価格	IPL超特価	お支払方法例 72回(月々均等)	60回(月々均等)	36回(月々均等)	24回(月々均等)	仕様
1	NEC	PC-100/30セット	¥756,000	¥160,000	¥2,800	¥3,300	¥5,100	¥7,400	16ビット本体+PC-KD651付
2	NEC	PC-8001MKII	¥123,000	¥ 8,000	——	——	——	——	8ビット本体
3	NEC	PC-9801+漢ROM	¥338,000	¥ 38,000	——	——	¥1,200	¥1,700	16ビット本体
4	NEC	PC-9801U2	¥298,000	¥118,000	¥2,100	¥2,400	¥3,800	¥5,500	16ビット・サウンドボード付
5	NEC	PC-9801M2	¥415,000	¥198,000	¥3,500	¥4,100	¥6,400	¥9,200	16ビット本体
6	NEC	PC-9801VMO	¥295,000	¥186,000	¥3,300	¥3,900	¥6,000	¥8,600	16ビット本体(新品)
7	NEC	PC-8801MKII SR30	¥258,000	¥128,000	¥2,300	¥2,600	¥4,100	¥5,900	8ビット本体
8	NEC	PC-98XA/2	¥695,000	¥198,000	¥3,500	¥4,100	¥6,400	¥9,600	16ビット本体(新品同様)
9	NEC	N5923	¥190,000	¥ 98,000	¥1,700	¥2,000	¥3,100	¥4,500	14インチ0.26ビット、カラーCRT(新品同様)
10	NEC	PC-PR201H	¥288,000	¥148,000	¥2,600	¥3,100	¥4,700	¥6,900	15インチ、24ドット、漢字プリンタ、第2漢ROM付
11	NEC	PC-PR201	¥298,000	¥ 88,000	¥1,500	¥1,800	¥2,800	¥4,100	15インチ、24ドット、漢字プリンタ、トラクタフイダ付
12	NEC	PC-80S31	¥168,000	¥ 38,000	——	——	¥1,200	¥1,700	5インチ両面倍密デュアルフロッピーユニット
13	NEC	PC-6082	¥ 12,800	¥ 6,000	——	——	——	——	データレコーダ
14	NEC	PC-8801-02N	¥ 43,000	¥ 29,800	——	——	——	——	PC-88用128KB増設ROMボード(新品)
15	NEC	PWP-70	¥198,000	¥ 68,000	¥1,200	¥1,400	¥2,200	¥3,100	MiNi-7、第2漢ROM(新品同様)
16	NEC	PWP-70-RM1	¥ 30,000	¥ 19,800	——	——	——	——	MiNi-7用第2漢ROM(新品)
17	NEC	PC-PR201T-02	¥ 20,000	¥ 14,800	——	——	——	——	PC-PR101T/201T用第2漢ROM(新品)
18	SHARP	MZ-1500	¥ 89,800	¥ 18,000	——	——	——	——	クイックディスク内蔵、RF出力付
19	SHARP	MZ-2000	¥218,000	¥ 18,000	——	——	——	——	グリーンCRT、データレコーダ内蔵
20	SHARP	PC-5000	¥659,800	¥298,000	¥5,300	¥6,200	¥9,600	¥13,900	16ビット、ポータブル・プリンタ、漢字ROM・バブルメモリー、日本語ワープロ付
21	SHARP	MZ-1R23	¥ 19,800	¥ 6,000	——	——	——	——	漢字ROMボード(MZ-1500用)(新品)
22	SHARP	MZ-1R24	¥ 22,000	¥ 6,000	——	——	——	——	辞書ROMボード(MZ-1500用)(新品)
23	SHARP	X1ターボ/40	¥258,000	¥ 98,000	¥1,700	¥2,000	¥3,100	¥4,500	CZ-862CE
24	SHARP	X1ターボ/30セット	¥407,800	¥216,500	¥3,900	¥4,500	¥7,000	¥10,100	CZ-852C+CZ-850D(新品)
25	SHARP	X1F/20セット	¥229,600	¥145,000	¥2,600	¥3,000	¥4,600	¥6,700	CZ-812C+CZ-811D(新品)
26	SHARP	K1F/10セット	¥179,600	¥108,000	¥1,900	¥2,200	¥3,400	¥5,000	CZ-811C+CZ-811D(新品)
27	SHARP	MZ-1P17	¥ 79,800	¥ 38,000	——	——	¥1,200	¥1,700	10インチ、24ドット熱転写プリンター(新品同様)
28	SHARP	CZ-31FS	¥ 59,800	¥ 28,900	——	——	——	——	CZ-802/300F用増設フロッピユニット
29	FUJITSU	FM77-AV2	¥158,000	¥ 68,000	¥1,200	¥1,400	¥2,200	¥3,100	8ビット本体
30	FUJITSU	FM-7	¥128,000	¥ 8,000	——	——	——	——	〃
31	FUJITSU	MB27409	¥ 98,000	¥ 38,000	——	——	¥1,200	¥1,700	10インチドットプリンタ(新品同様)
32	FUJITSU	MB27502	¥ 12,800	¥ 6,000	——	——	——	——	データレコーダ(新品同様)
33	FUJITSU	MB22437	¥ 29,800	¥ 19,800	——	——	——	——	音成合成カード(新品)
34	FUJITSU	FM77AV2セット	¥247,800	¥126,000	¥2,200	¥2,600	¥4,000	¥5,800	FM77AV2+FMTV-151(新品同様)
35	FUJITSU	FMPR-201R1	¥ 23,000	¥ 16,000	——	——	——	——	FMPR-201用第2漢ROM(新品)
36	FUJITSU	FM77-421	¥ 49,800	¥ 28,800	——	——	——	——	音成認識カード(新品)
37	EPSON	UP-130K標準機	¥410,000	¥128,000	——	——	——	——	トラクタ、第2漢ROM、シングルシートフイダ付
38	EPSON	SP-80	¥ 56,800	¥ 28,000	——	——	——	——	トラクタ、PC-FM、ESCRMカプセル付
39	TOEI	FTC-1455H	¥138,000	¥ 48,000	——	¥1,000	¥1,500	¥2,200	14インチ、0.31ドット4050文字カラーCRT
40	SEIKO	GP-550(M)	¥ 89,800	¥ 18,000	——	——	——	——	10インチ漢字プリンタ
41	SEIKO	GP-250F	¥ 59,800	¥ 8,000	——	——	——	——	10インチドットプリンタ
42	EPSON	HC-20	¥138,600	¥ 39,800	——	——	¥1,200	¥1,800	マイクロカセット、ハードケース付

日曜・祭日・指定日配送OK!

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

IPL CREDIT VERSION UP

MX-1® US

組立式

サイズ　H:1275(操作面:650)×W:680×D:700
　　　　プリンター天板　W:680×D:420
内　寸　TV部　W:590×H:380～420　本体部　W:590×H:160

標準価格　本紙紙上価格
¥49,800➡ ¥39,800

写真のデータスタンドはオプション
FA型:14,000円・ランプ:6,700円

COMPUTER & WORD-PROCESSOR DESK SERIES OF WOOD

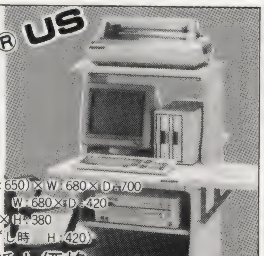
ベティー Betty®ーシリーズ

PAT.P

当デスクは、コンピュータマニアが企画設計しました

新発売

美の感性を満たす　GOOD　DESIGN！ 木製のやさしさ、
明るくおちついた色調、そして多機能を誇る本格派コンピュータデスク



MX-2® US

組立式

サイズ　H:1100(操作面:650)×W:680×D:700
　　　　プリンター天板　W:680×D:420
内　寸　本体部　W:590×H:380
　　　　（収納棚取りはずし時　H:420）

標準価格　本紙紙上価格
¥47,800➡ ¥37,800

MX-3® US

組立式

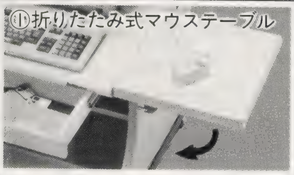
サイズ　H:650×W:680×D:700

標準価格　本紙紙上価格
¥37,500➡ ¥29,800

写真のデータスタンドはオプション
S2型:7,400円・ランプ取付可

効率的な作業を可能にする多彩な機能塔載

本製品は改良の為予告なしに仕様、デザイン、価格を変更することがあります

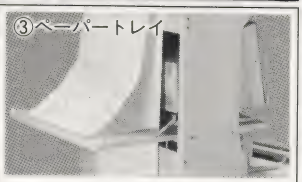


①折りたたみ式マウステーブル

右にセットしてマウステーブル
左にセットして原稿台
MX-1～3. エクサUS-1～2標準装備

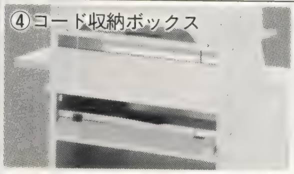
②引き出し

原稿その他小物類の収納に
便利です。
MX-1～ 3標準装備



③ペーパートレイ

使わない時は本体に収納できる。
バックライティング方式
MX-1～2標準装備



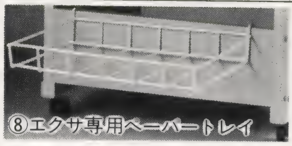
④コード収納ボックス

乱雑になりがちなケーブルコード
類をスマートに収納
MX-1～ 3標準装備

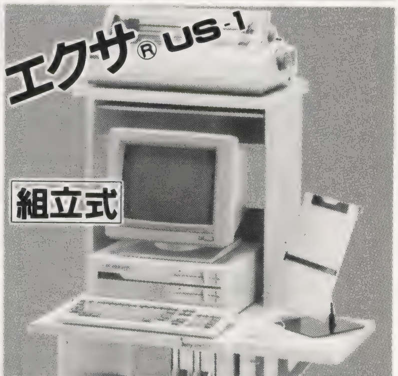
⑤ 4連穴コンセント
（ソニーDK-100）
MX-1～3標準装備

⑥ストッパー付双輪キャスター
MX-1～3. エクサ標準装備

⑦収納棚
ディスプレイとプリンターの中間
にフロッピー、マニュアル等の収
納スペースを作りました。
MX-1～2. エクサ標準装備



⑧エクサ専用ペーパートレイ



エクサ® US-1

組立式

サイズ　H:1260(操作面:650)×W:600×D:700
　　　　プリンター天板　W:600×D:410
内　寸　本体部　W:523×H:476～580

写真のデータスタンドはオプション

エクサUS-1
（マウステーブル，
ペーパートレイ標準装備）
標準価格　本紙紙上価格
¥32,500➡ ¥24,800

エクサUS-2
（マウステーブル標準装備）
標準価格　本紙紙上価格
¥29,800➡ ¥22,800

エクサUS-3
（ペーパートレイ標準装備）
標準価格　本紙紙上価格
¥26,000➡ ¥19,800

MX，エクサ＝メイン天板はアイボリー，その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

仕様

MXシリーズ――●30%m厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にダップポストフォーミング加工●外装はポリエステル化粧合板●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

エクサシリーズ――●30%m厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にポリエステル化粧板●外装はアフターコーティングプリント●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

全国ご愛用者の方より続々と寄せられる絶賛の声

（エクサ）―――神奈川県TTさん　色調が穏やかで、機能性抜群。設計した人の意図が伝わってくるようです。本当によい製品をありがとうございました。

（MX）―――神奈川県HTさん　他社の同種の製品では必ずオプションになっているマウスボードやコンセントが標準装備になっているのをはじめとして、機能面・デザインそして価格の面で群を抜いているのではないかと思います。

埼玉県SUさん　価格が他社のものとくらべ安いので心配でしたが、組立ててみて大変すばらしいので、よい買物をしたとよろこんでおります。北海道NOさん　たいへん使いよいです。ディスプレイもキーボードも、丁度良い高さですし、何といってもその美しいデザインは愛機VM2を引きたててくれます。

お申込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。

・必ず自筆、捺印して下さい。
・18歳未満の方がご注文の時は、保護者のお名前でお申込み下さい。

・商品名・金額
・郵便番号
・住　所
・氏　名（フリガナ）㊞
・年　令
・職　業
・TEL（必らず）
・商品のお届先
※上記の住所と異なる場合のみ記入
・住所、TEL
・ご覧になった雑誌名

〒379-21
前橋市天川大島町一二五四ー四
立川産業㈱
OA事業部宛

（住所は都道府県名もご記入ください）

全品一括先渡し（無料宅配）

ただし、沖縄、離島については運賃は別途とさせていただきます

■お支払い
商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して1週間以内にお支払いください。
●群馬銀行竪町支店（普）009371
●郵便口座　・東京7ー162894
但し、電話番号の記入のない方など、前払いにてお願いする場合もあります。

■安心の申し込みシステム
商品お受け取の折に万一ご不満の場合は1週間以内でしたら返品もご自由です。（但し、返送料はご負担ください）

■不良品
万一不良品がございましたら、お手数ですが本社までご連絡ください。責任をもってお取り替えさせていただきます。

vertebra 理想のチェア …バーテブラ

イトーキ

人間工学、生体力学の観点から、背と座の動きを基本原理として設計されたバーテブラ。

・色はブラックシェル
・座はアイボリー（布貼り）

肘ナシ56,500円を 48,600円
肘付69,500円を 59,800円

資料請求券
マイコン2

立川産業株式会社

〈お問い合せ〉OA事業部

〒379-21　群馬県前橋市天川大島町1254-4
Tel0272-63-1216(AM9:00～PM5:30)　FAX0272-63-1231(24時間受付)

日曜祭日定休日

MX，エクサ販売店募集中

《只今当社にて展示中。お気軽にお立ちより下さい》

パソコン・コンサルティングストア「フューチャーランド」

FUTURE LAND

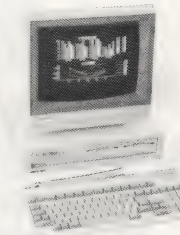
① PC-9801VX2セット

- PC-9801VX2 定価¥433,000
- 4000文字アナログCRT 定価¥ 89,800
- VP-135K(プリンター)+ケーブル+PC-ROM 定価¥163,000

定価合計~~¥685,800~~

特価¥548,000

② PC-9801UV2セット

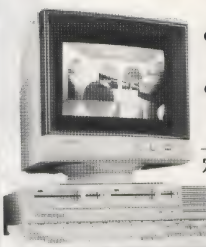


- PC-9801UV2 定価¥318,000
- 4000文字アナログCRT 定価¥ 89,800
- VP-85K(プリンター)+ケーブル+PC-ROM 定価¥133,000

定価合計~~¥540,800~~

特価¥428,000

③ PC-8801FHセット



- PC-8801FH30 定価¥168,000
- 4000文字アナログCRT 定価¥ 89,800
- AP-80K(プリンター)+ケーブル+PC-ROM 定価¥ 77,800

定価合計~~¥335,600~~

特価¥268,000

④ X1 turboZセット

- X1turboZ 本体¥218,000
- 純正ディスプレイ CZ-600DB 定価¥129,800

定価合計~~¥347,800~~

特価 ☎にて

パソコン通信 会員募集中!無料!

「フューチャー・スカイネット」

「フューチャー・スカイネット」(B.B.S)サービス

- ▶電子掲示板(B.B.S)サービス
  - ●フリートーク●ショッピング●新製品
  - ●テクニカル●仲間募集●ゲストボード等
- ▶電子メール・サービス他多彩
- ▶ゲストの方は、ID=「GUEST」でどうぞ。

☎0724-62-6667

⑤ Super mz V2

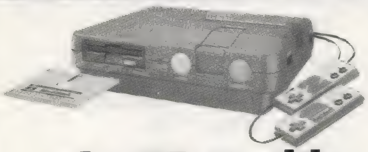
- MZ-2531(本体) 定価 ¥199,800
- 純正ディスプレイ 定価 ¥108,000

定価合計 ~~¥307,800~~

☎にて 特価

⑥ twin FAMICOM

ツインファミコン



大量入荷

即納!! ㊟赤 ㊟黒 共

定価~~¥32,000~~

特価 ☎にて

新品限定特価!!

- CZ-850C(X1ターボ10)‥¥ 39,800
- X1ターボII純正セット‥‥‥¥148,000
- CZ-811DE(TV付CRT)‥‥¥ 38,000
- エプソンAP-80K ‥‥‥‥‥¥ 59,800
- エプソンPI-40 ‥‥‥‥‥‥¥ 24,800
- エプソンワードバンクL‥‥‥‥‥‥大特価
- シャープワープロWD300F‥‥‥大特価

(台数に限りがあります)

その他、単品、注文可

全国通信販売

- ひやかし、問い合わせ大歓迎!!
  ※掲載商品は1例です。お客様のお好み、ご予算でご相談下さい。
- 全国発送《無料》
- らくらくクレジット(相談可)
- オール商品・メーカー保証付

入金確認後、即日発送

振込銀行	
▶大和銀行 泉佐野支店 ㊟普 2737171	
▶泉州銀行 泉佐野支店 ㊟普 204032	

ホビーからビジネスまで豊富なソフト&ハード! パソコン・コンサルティングストア

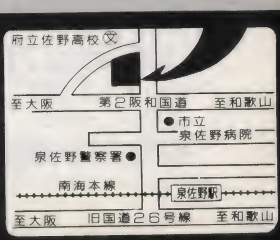
フューチャーランド 泉佐野店 ☎0724-62-6666

〒598 大阪府泉佐野市市場町1013番地

▶お気軽にお問い合わせ下さい。

〔受付時間〕10:00〜19:00

〔定 休 日〕毎週木曜日



マイコン・ワープロ 西日本域通信販売展開開始!!!

即!テレホン 思い立ったら

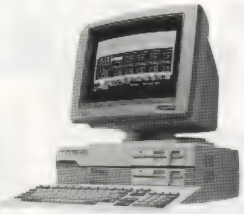
電話は
12時より20時まで

ウエダ・SYSTEM
〠567 大阪府茨木市東太田1－5
TEL(0726)26－3521(代)

通信販売お申し込みのお客様へ

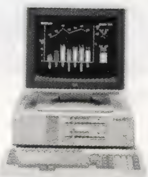
現　金	お振り込み / 現金書留	ご確認後、すみやかに商品管理部より納品。
クレジット	ALL頭金無 / 3回～60回	クレジット用紙ご返送。信販より確認後、すみやかに納品。

PC-9801VX2
14″4,050文字カラーモニター付
超破格値 ¥395,000
お申し込みNo. L-001

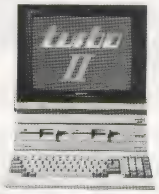


PC-9801VM21
14″4,050文字カラーモニター付
超破格値 ¥365,000
お申し込みNo. N-006

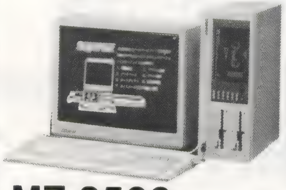
PC-9801UV2
14″4,050文字カラーモニター付
超破格値 ¥295,000
お申し込みNo. S-008



FM-16βFDII
純正フル・セット
FM-16βFD2＋MB27333＋FM-PR351
〔JISシフトキーボード付〕
超破格値 ¥540,000
お申し込みNo. F-010

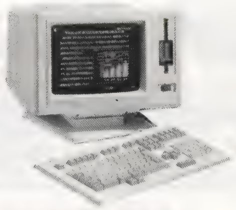


X-1turboII
純正セット
CZ-856C＋CZ-855D
超破格値 ¥180,000
お申し込みNo. S-001

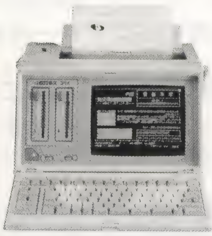


MZ-2500
純正セット
MZ-2521＋MZ-1D22
超破格値 ¥180,000
お申し込みNo. S-003

X1G
CZ-822C＋CZ-820D
超破格値 ¥138,000
お申し込みNo. S-005



OASYS 100L
熱転写プリンタ付
超破格値 ¥360,000
お申し込みNo. F-005



文豪mini 7G
¥198,000
フロッピー付で
特別提供価格

ミニ書院WD-630
¥285,000
フロッピー付で
特別提供価格

OASYS 30AF
¥248,000
フロッピー付で
特別提供価格

★セット内容
(1) PC-9801VX2 ―― 1台〔最新機種〕
(2) CU-14AG2 ―― 1台〔アナログ専用〕
(3) VP-135K ―― 1台〔最新機種〕
(4) PCカートリッジ ―― 1台
(5) トラクタフィーダ ―― 1台
(6) 接続ケーブル ―― 1台
(7) 2HD フロッピディスク　10枚
但し、NEC製品は80%です。

★システム セット特別価格 **¥540,000**

注)但し、上記セットのみ(5セット)に限らせて頂きます。

ケジメます! 年に一度の 決算セール

ツクモニューセンター店 ☎03-251-0987

1月31日 午後6時まで

ツクモ 大創業祭

～おかげさまで40年～

2月6日～15日(12日(木)は休まず営業)

日頃のご愛顧に感謝して――――

Wチャンスプレゼント

(東京・名古屋・札幌合同企画)

❶総額500万円相当商品プレゼント!
期間中1万円以上お買い上げの方に抽選券進呈

❷常夏のハワイへ3名様ご招待!
官製ハガキに住所、氏名、年齢、職業、電話番号、当社へのご意見をご記入の上、下記通信販売部内「ツクモ大創業祭」係までご応募ください。
(昭和62年2月15日消印有効)

★詳しくはツクモ各店へお問い合わせ下さい。

Information

24時間中古情報ダイヤル ☎03-251-9977
●いつでも新鮮な中古情報!

●「トレード情報」毎月第2・4 金曜日発行
中古お買得情報満載。70円切手同封の上、下記用紙でお申し込み下さい。

●下取りご希望の方はニューセンター店へ
差額査定いたします。ニューセンター店へお持ち込み(又は発送して)下さい。又、お得なトレードシステム(完全委託方式)も好評実施中です。

一気処分

台数限定につき売り切れの際はご容赦下さい。
★印は新品同様(送料別)

●CZ-850D	(15インチTV付CRT)	¥129,800➡	44,800
●CZ-856C	(本体)	¥178,000➡	69,800
●CZ-855D	(15インチTV付CRT)	¥119,800➡	49,800
●NP-300F	(FM用熱転写プリンタ)	¥158,000➡	34,800
●MB27331	(14インチ2000文字CRT)	¥109,800➡	49,800
●MZ-2521	(本体)	¥198,000➡	64,800
●MZ-1D22		¥108,000➡	44,800
●FM-77AV2	(本体)	¥158,000➡	69,800
●FMTV-151	(14インチTV付CRT)	¥89,800➡	39,800
●VP-80K	(24ピン80桁)	¥147,000➡	49,800
●VP-130K	(24ピン136桁)	¥177,000➡	64,800
●PC-8001MKII mR	(本体)	¥238,000➡	119,000
●PC-8001MKII	(本体)	¥123,000➡	9,900
●PC-9801U2	(本体)	★¥298,000➡	119,000
●SL-80MK	(第2水準付、24ピン80桁)	¥118,000➡	56,800
●TR-24	(24ピンサーマル)	★¥68,800➡	24,800
●SP-800	(9ピン80桁)	★¥64,800➡	22,800
●SMC-777C	(本体)	¥168,000➡	33,000

ツクモ決算スペシャル

PC-9801UV2

PC-9801UV2	¥318,000
TS-FHD MKIIタイプ3	¥59,800

(5インチ増設ドライブシングル仕様 下の写真をご覧下さい)

合計価格 ¥377,800

ツクモ限定特価 ¥278,000
(送料別)

FM-77AV20

FM-77AV20-2	¥168,000
CU14FA	¥49,800
モニターケーブル	¥7,800

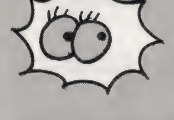
合計定価 ¥225,600

ツクモ特価 ¥168,000
(送料別)

特選ビジネスソフト

ニューセンター在庫一掃品!限定!!
送料別

●一太郎 Ver 2(98)	¥58,000➡	¥43,500
●Super 春望2〔プライマリー〕(88)	¥17,800➡	¥9,800
●ユーカラK2+(MZ/X1/88/98)	¥28,000➡	¥21,000
●JET-77Aエリー(FM/777)	¥29,800➡	¥22,000
●ワープロ君S(FM7/77)	¥28,000➡	¥21,000
●サムライ(88/X1/ターボ)	¥19,800➡	¥14,800
●ショウグン(88/X1ターボ)	¥34,800➡	¥26,000
●しのぶれど(98/16β)	¥48,000➡	¥36,000
●Hu WORD(98)	¥45,000➡	¥22,000
●松 86(98)	¥58,000➡	¥43,000
●テラ3世(98)	¥32,000➡	¥24,000
●クィーン(98)	¥72,000➡	¥54,000
●ビジレス(MZ/X1ターボ)	¥40,000➡	¥30,000
●d BASEIII(98)	¥268,000➡	¥大特価
●スーパーカルク3 R2(98)	¥78,000➡	¥59,000
●The CARD2(98)	¥48,000➡	¥36,000
●R:BASE5000 V1.1(98)	¥280,000➡	¥210,000
●マルチプラン(98)	¥68,000➡	¥51,000
●Hu CAL16(98)	¥48,000➡	¥36,000
●アイリスオリジナル(98)	¥42,000➡	¥31,500
●アイリスウィンドゥズ(98)	¥98,000➡	¥73,000
●EASY FILE 2(98)	¥39,000➡	¥29,300
●ロータス1・2・3(98)	¥98,000➡	¥大特価
●つどい(77)	¥38,000➡	¥28,500
●10 BASEIII(98)	¥49,800➡	¥37,300
●ユーカラCARD(98)	¥28,000➡	¥21,000
●日本語マイカード88(88)	¥58,000➡	¥43,500
●informix V3.3(98)	¥218,000➡	¥163,000
●二代目 大番頭ATOK(98)	¥200,000➡	¥150,000
●TOP給与計算エキスパート(98)	¥200,000➡	¥150,000
●大福帳(98)	¥150,000➡	¥112,000
●Simple Chart 2.0(98)	¥39,800➡	¥31,800
●Z's STAFF Kid(98)	¥28,000➡	¥21,000
●Thindy(98)	¥40,000➡	¥30,000
●CANDY 2(98)	¥50,000➡	¥37,500
●RUNシリーズ(98)	¥33,000➡	¥24,800
●Lattice C Compiler(98)	¥28,000➡	¥21,000
●αシリーズ(88)	¥28,000➡	¥21,000
●アートマスター88(88)	¥19,500➡	¥15,000

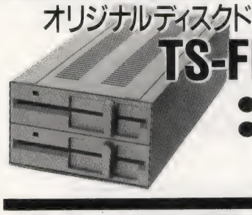


ちょっとのぞいて見てみたい……

ビデオデジタイズカード(富士通)、MKS-7(ローランド)、FB-01(ヤマハ)、カラーイメージボード・デジタルテロッパー(シャープ)そして今話題のパケット通信のデモがご覧になれます。

――ニューセンター店――

オリジナルディスクドライブ



TS-FHD MK II TYPE 3 PC-9801UV2専用 5インチ2HD/2DD
送料別¥1,000

● 1ドライブ仕様……定価¥74,800 特価¥59,800
● 2ドライブ仕様……定価¥109,800 特価¥89,800

○ドライブ番号切替SW(PC-UVCA)により5インチドライブの1台目を1又は3番に、2台目を2又は4番に設定可能。
○1、2番は1M/640KB自動切替、3、4番は1MB専用。

週刊トレード情報・中古リスト申し込み書

70円切手を同封の上、封書でお申し込み下さい。

氏名	㊞	才	職業	
住所				
勤務先TEL ( )		自宅TEL ( )		

※必ず押印して下さい。

中古品をご覧になりたい方はニューセンター店へ

九十九電機(ツクモ) 株式会社

ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10 ☎03(251)0987

●営業時間 (平日)AM10:00～PM7:00 (日・祭日)AM9:30～PM6:30
●定休日 毎週木曜日・第3水曜日

画像取込　¥69,800

ビデオ画像をPC9801に取込みCRTに表示します。

VIDEO 98

I/Oボード
ソフトウェアー

Ver 1.0

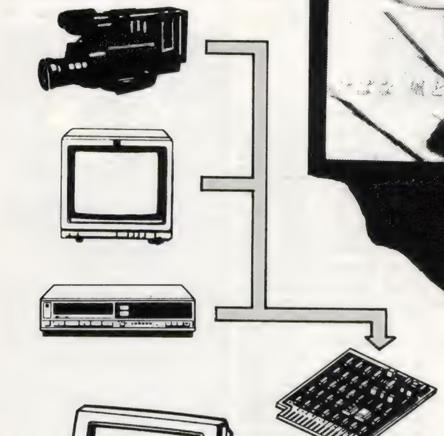
ハードウェアー

■取込構成
外部メモリー
512×512×4bit

■取込時間
1/30秒

■入力信号
ビデオコンポジット
信号

使用法



ソフトウェアー

●表示コマンド
モノクロ　16階調
　　　　　8階調
凝似カラー　16色
　　　　　8色
2 階 調 （2値化）

●表示画面
400ラインモード
（512×400データ）
200ラインモード
（512×200データ）

●コントラストコマンド
KEYボードより
WHITE レベル可変
BLACK レベル可変
　コントラストは一度設定すると次回立上げ時からは設定不要です。

●MOVEコマンド
1画面中の取込エリアを上下左右可変

●画面コマンド
1/1……1回の取込画を1画面に表示
1/4……4回の取込画を1画面に表示（写真）

●ユーティリティ
モノクロ、カラープリンター対応データーのLOAD、SAVE

●その他
ビデオ98の画像データをグラフィックソフトにLOAD、SAVEできるシステムソフトを別売り。
Ver 1.1¥10,000

御客様は現金書留、振込にて御注文下さい。
振込銀行　富士銀行高松支店（当座1536）

株式会社テクニカ
〒761-01 香川県高松市春日町1709-6
TEL：0878-43-3381　内線24
FAX：0878-41-4177　電子室

あけましておめでとうございます

CVA 新春特別企画

BIG1! CVA現在庫特別価格セール(台数限)

NEC PC-9801VM2	NEC PC-8801mkII FR/30	富士通 FM77AV II
……………¥415,000	……………¥178,000	……………¥158,000
KD854………¥ 89,800	KD854………¥ 89,800	FMTV151…¥ 89,800
合 計 ~~¥504,800~~	合 計 ~~¥267,800~~	合 計 ~~¥247,800~~
ビックリ価格	ビックリ価格	オドロキ価格

PC8801mKII/10…………特別価格 ¥34,800
PC8801mKII/20…………特別価格 ¥59,800
PC8801mKIISR/10………特別価格 ¥59,800
PC8001mKII………………特別価格 ¥29,800
PC6001mKIISR……………特別価格 ¥29,800
PC6601SR…………………特別価格 ¥ 43,800
MSX MX10…………………特別価格 ¥ 9,800
PC9801U2…………………特別価格 ¥158,000
NM9900……………………特別価格 ¥128,000
NM9300S…………………特別価格 ¥ 99,800

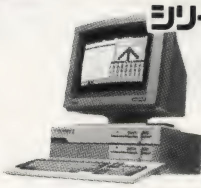
※以上の商品は在庫限りですのでTELにてご確認下さい。

BIG2! 新製品も在庫豊富　新春特価中!

PC-9801VM21

¥390,000

PC-9801VX シリーズ



¥433,000

PC-98LT

¥238,000

PC-8801MH

¥208,000

PC-8801FH

¥168,000

BIG3! 日本語ワープロ 大特価!

NEC 文豪5N ~~¥398,000~~→¥148,000
NEC 文豪ミニ5 ~~¥148,000~~→¥ 44,800
NEC 文豪ミニ7 ~~¥198,000~~→¥ 89,800
NEC 文豪ミニ7E ~~¥198,000~~→¥128,000

※ フロッピーディスク12メーカー勢揃い。大特価展示販売中!

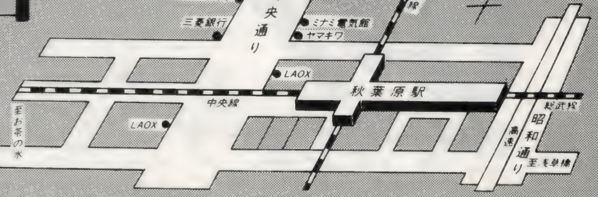
ジャスコグループ
日本ダイレクト株式会社
COMPUTER VISUAL & AUDIO
CVA秋葉原店

1F ハードウェア・フロア/2F ソフトウェア・フロア/3F OAサプライセンター

通信販売のお申し込み (03)258-3710(代)

●受付時間/10:00AM~7:00PM マイコン係迄

〒101 東京都千代田区外神田4-4-2



振込み先:三菱銀行秋葉原支店(普)No.4775318

NEC中古ビジネスパソコンフェア開催！

特価中古品　ワイド1年保証

NEC PC-9801VM2 ……………¥230,000	NEC PC-9801U2 ……………¥120,000
NEC PC-9801UV2……………¥190,000	NEC PC-8801MKⅡFR/30 ……¥ 95,000
NEC PC-9801VF2……………¥170,000	NEC PC-8801MKⅡMR……………¥132,000
NEC PC-9801M2 ……………¥189,000	NEC PC-8801MKⅡSR/30 ……¥119,000
NEC PC-9801F2……………¥137,000	NEC PC-8801MKⅡ/30 …………¥ 65,000

ビジネスパソコンセットコーナー

●ロータス1.2.3セット

NEC PC-9801M2(中古)……	定価¥415,000
SANYO CMT-146L(新品)……	定価¥ 89,800
NEC PC-PR201HC(新品)…	定価¥308,000
I/Oデータ 256Kラム(新品)……	定価¥ 18,000
I/Oデータ Lotus1.2.3(新品)……	定価¥ 98,000
	合計¥928,800
	➡¥470,000

●中古パソコンお買得セット

NEC PC-9801UV2(中古)…	定価¥318,000
NEC PC-KD854(中古)……	定価¥ 89,800
	合計¥504,800
	➡¥246,000

●一太郎ワープロセット

NEC PC-9801U2(中古)……	定価¥298,000
NEC PC-KD551(中古)……	定価¥118,000
NEC PC-PR201F(中古)……	定価¥188,000
I/Oデータ 1Mラム(新品)……	定価¥ 45,000
ジャストシステム 新一太郎(ワープロソフト)(新品)	定価¥ 58,000
	合計¥707,000
	➡¥413,000

●中古パソコンお買得セット

NEC PC-9801VM2(中古)…	定価¥415,000
NEC PC-KD852(中古)……	定価¥ 99,800
	合計¥514,800
	➡¥280,000

●パソコン通信入門セット

NEC PC-9801F2(中古)……	定価¥398,000
サンヨー CMT-146L(4000文字カラー デジタルアナログ)(新品)…	定価¥ 89,800
NEC PC-CA601(RS232C ケーブル)(新品)…	定価¥ 7,500
日本メディアネットワーク JM1200S(モデム)(新品)…	定価¥ 48,000
	合計¥543,300
	➡¥228,000

グーンとワイドな1年保証

"中古品はどうも不安で……"こんな思いのお客様は以外と多いようです。でもご安心下さい。当社の中古品は完全整備済。さらに保証書がついて万全です。また、特にNECの16ビット機にはメーカーと同じ1年間保証が約束されています。良い品をより安く、しかも安心。きっとご満足いただけると思います。

下取交換

中古 PC-9801 VM2

下取機種	追加金額
PC-9801VF2	+¥100.000
PC-9801M2	+¥ 85.000
PC-9801F2	+¥115.000
PC-9801U2	+¥130.000
PC-9801(漢ロム付)	+¥200.000
PC-8801MK II FR/30	+¥150.000
PC-8801MK II SR/30	+¥130.000
PC-8801MK II /30	+¥170.000
PC-8801	+¥210.000
FM-16βFD+キーボード	+¥140.000

中古 PC-9801 UV2

下取機種	追加金額
PC-9801U2	+¥ 95.000
PC-9801F2	+¥ 80.000
PC-9801(漢ロム付)	+¥155.000
PC-8801MK II FR/30	+¥115.000
PC-8801MK II SR/30	+¥ 95.000
PC-8801MK II /30	+¥135.000
PC-8801	+¥170.000
PC-8001MK II	+¥171.000
FM-11EX	+¥150.000
FM-77D2	+¥150.000

中古 PC-9801 M2

下取機種	追加金額
PC-9801U2	+¥ 95.000
PC-9801(漢ロム付)	+¥165.000
PC-8801MK II FR/30	+¥115.000
PC-8801MK II SR/30	+¥ 95.000
PC-8801MK II /30	+¥135.000
PC-8801	+¥175.000
FM-11AD2+	+¥ 95.000
FM-77L4	+¥145.000
FM-7	+¥170.000
CZ-800シリーズ	+¥175.000

以上の交換の他にPC-9801VX2, PC-9801VM21等新品への交換も大変お得となっています。

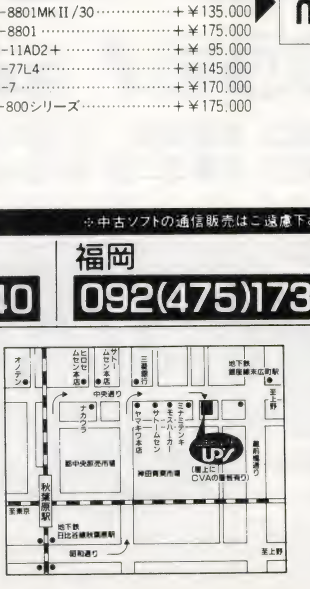
※買取・下取交換は価格の変動が激しいため詳しくは、お電話でお問い合わせ下さい。

下取・買取・通信販売お問い合わせテスク▶受付時間 平日 AM10：00～PM6：30(日・祝定休)　※中古ソフトの通信販売はご遠慮下さい

東京	札幌	大阪	福岡
03(257)0460	011(612)4580	06(202)1340	092(475)1730

UP'S

〒101 東京都千代田区外神田4-4-2
山田ビル7F(屋上にCVAの看板有り)
TEL 03(257)0490
営業時間▶月～土曜日AM10：30～PM7：00
日・祭日 AM10：00～PM6：00
お振込先▶三和銀行新橋支店㊗274937



TW サードウェーブ

●ビジネスパソコン導入 ●パソコンレンタルリース
●システムコンサルティング ●OAセミナー
●ソフト開発 ●データ入力、インストラクター派遣

UP'Sは、サードウェーブ中古ショップの名称です 安さと信頼でご奉仕致します 従業員一同 皆様のお越しをお待ちいたしております 尚、本社4Fビジネス専門のショールームもご利用下さい

本社 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1～21
鳥山ビル ☎03(257)0495㈹

パソコンベターライフ商品を安く誌上でマガジンショップ

東京 秋葉原
大阪 日本橋
価格で
ディスカウント？

A フット式でこれは便利!!

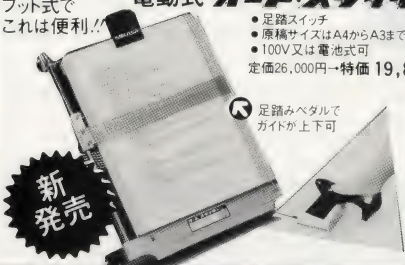
データー効率入力と疲労軽減にバツグン
電動式 **オート・スライダー**

- 足踏スイッチ
- 原稿サイズはA4からA3まで
- 100V又は電池式可

定価26,000円→特価 19,800円

足踏みペダルでガイドが上下可

新発売



B コンピューターキーボードケース（抽出式）

新発売

- ストッパー付
- 定価14,800円

特価 9,800円

マウス使用時スペースか確保出来ます

あなたのキーボートをホコリから守ります。又、狭い机の上を広く使うことが出来ます。

- スチールボディ、抽出は合成樹脂 ● W54.3×D39×H8.5cm

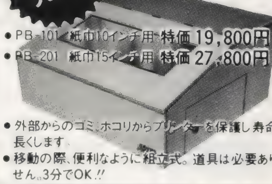
〈舶来品〉

C インパクトプリンターの音ほどうるさいものはありません それを解決!! ついに出た、小型で安く使える、

プリンター消音ボックス!!

新発売

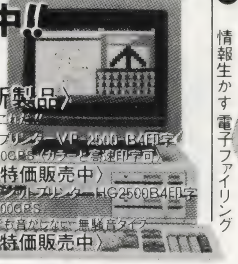
- PB-101 紙巾10インチ用 特価 19,800円
- PB-201 紙巾15インチ用 特価 27,800円



- 外部からのゴミ、ホコリからプリンターを保護し寿命を長くします。
- 移動の際、便利なように組立式。道具は必要ありません。3分でOK!!

D NECパソコンと専門メーカーの周辺機器を上手にコンポーネントして安くセットアップ!

PC98・88シリーズ
大特価中!!



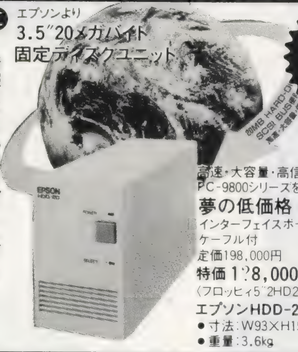
〈業界初の新製品〉
これからのプリンターはこれだ!!

1. エプソン漢字ドットプリンターVP-2500 B4印字（漢字印字速度1秒60CPS（カラーと高速印字可））
定価218,000円→〈特価販売中〉
2. エプソン漢字インクジェットプリンターHG2500B4印字（漢字印字速度1秒100CPS）
● オフィスでも家庭でも音がしない 無騒音タイプ
定価248,000円→〈特価販売中〉
3. 無停電電源装置
UL規格に合格品・保持時間200W20分間
外寸195.5W×342D×130H・重量13.2kg
定価85,000円→特価 69,800円

E エプソンより
3.5″20メガバイト固定ディスクユニット

情報生かす電子ファイリング

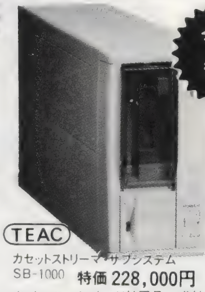
新発売



高速・大容量・高信頼性でPC-9800シリーズをシステムアップ
夢の低価格
インターフェイスポートと本体接続ケーブル付
定価198,000円
特価 1?8,000円
（フロッピィ5″2HD20枚サービス）
エプソンHDD-20

- 寸法：W93×H150×D280mm
- 重量：3.6kg

F ハードディスクご使用の際、ぜひお勧めする安全情報バンク



TEAC
カセットストリーマ・サブシステム
SB-1000 特価 228,000円
インターフェイスカード付属品一式付

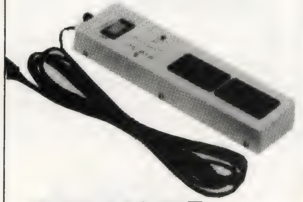
G 周辺機器拡張用
集中電源パワーアップ装置

新発売

- 機器のスイッチが1度にON・OFF可
- ノイズ・サージから機器を安全保護 ブレーカー付
- 2台のパソコンから1台のプリンターが共用出来ます。 特価 29,800円

H OA作業中、電源ノイズからの守り神!
OA機器用クリーン、タップ

- AC125V-6A、AUT6ヶ
- ノイズフィルター付
- SW付（パソコン・オーディオの雑音防止器）



定価9,500円→特価 6,980円

I 〈新発売商品紹介〉

◎〈立石〉パソコン通信用モデム
通信速度1200bps及300bps全二重両方可能
MD1200A 特価 29,800円
MD1200C ポート差込み型 特価 27,800円
—世界的に標準となりつつあるヘイズコンパチブル—

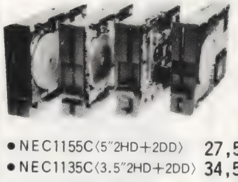
◎〈ハル研〉光学式バスマウス
PC9872コンパチブル 特価 8,500円

◎〈メルコ〉パーソナルプリンターバッファ
CEシリーズコピー機能付1MB 特価 59,800円

◎1/0データー3MB増設RAMボード 特価 69,800円

◎1/0データー4MB 特価 98,000円

J 5インチ フロッピードライブのみ



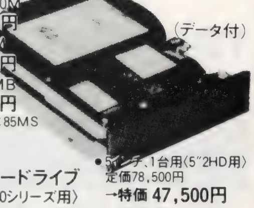
- NEC1155C（5″2HD+2DD） 27,500円
- NEC1135C（3.5″2HD+2DD） 34,500円
- ティアック5″2D（55BV） 19,800円
- 3.5″2HD+2DD、5″2HD+2DD、コンビドライブユニット（5″+3.5″型）、ドライブモード自由
→特価 145,000円

K NEC薄型固定ディスクドライブのみ
（J K 購入者の方にディスケット10枚サービス）

- D-3126（3.5″）20M 特価 98,000円
- D-5126（5″）20M 特価 83,000円
- D-5146（5″）40MB 特価 180,000円

平均アクセスタイム：85MS

（データ付）



フロッピードライブ
〈NEC9800シリーズ用〉

- 5インチ、2台用〈5″2HD用〉定価148,000円 →特価 85,000円
- 5インチ、1台用〈5″2HD用〉定価78,500円 →特価 47,500円
- 3.5″1台用（NECドライブ使用）〈5″2HD+5″2DD〉 →特価 49,800円

L 人間工学にもとづいた業界初の最高級パソコンデスクとチェアが誕生!! **Trygon**

新発売

背もたれがエアスプリングで上下可

OA用オレンジ健康チェア（CH-10）

- シート布張り
- 色/赤・ブルー

定価29,800円→特価 19,800円

（CH-15）
1. 座・背スライドメカ
2. リフトマスター装置 座面昇降調節装置
3. 発泡ウレタン成型肘
4. P.P.樹脂カバー脚・キャスター付

定価68,000円→特価 39,800円
張地：布/色：ワイン・グレー・青

労働医学にもとづいた夢のデスク"トリゴン"

- 天板の傾斜がレバー操作にて6°〜8°変更可（チルト機構付）
- テスクの高さは7段階、10mm毎 68cm〜74cm調節可
- 配線の連結は縦横自在、コンピューター・プログラマー・デザイナー・オペレーターの方々の高級テスクです
- テスク寸法：W1200×H740×D800mm

"トリゴン"はドイツ生まれの日本育ち、世界中でも類を見ない業界初の最高級機能のコンピューターファニチャーです

61年度グッドデザイン受賞作品
（脇机は別売）

新発売価格 88,000円

— パソコンマガジンショップ —

大西ジム株式会社 OA部

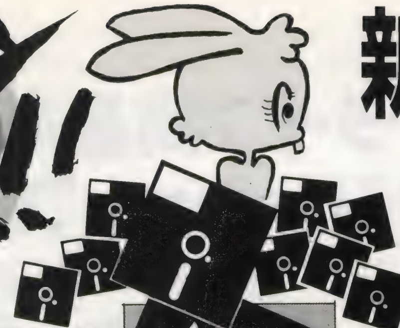
兵庫県高砂市北本町1122 TEL0794(42)2821-5
日曜、祭日休AM 9:00〜PM 6:30 FAX0794(43)3849

■商品代金は
1. 現金書留で注文書と同時にお申込み下さい。
2. 銀行振込の場合は右記要領でハガキかTEL又はFAXでどうぞ。
銀行口座：（入金確認後発送）
太陽神戸銀行高砂支店
普通3319244 大西事務㈱

1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL No
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL No
8. ご注文の商品名

〒676
高砂市北本町1122
大西ジム㈱ OA部 宛

バンバン買取!!



新春ラビットセール

スポット商品限定

X1F セット
●CZ-811C 定価¥89,800
●CZ-811D 定価¥89,800
セット価格¥179,600➡mapプライス **¥64,800**
64% OFF

新品 ソフト特別販売コーナー

●新・一太郎(98)……………………¥38,000
●テラ・Queen(98)……………………¥48,600
●マイクロソフトマルチプラン(98)……¥49,800
●ピンポン(MSX)ROM………………¥500

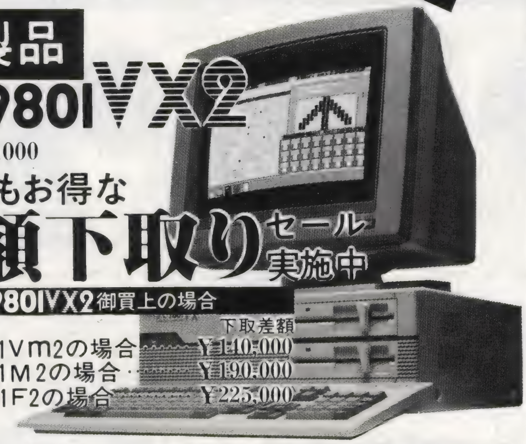
ジャンクソフト
●バルダーダッシュ(88)DISK‥ ¥300
●ピポルス(MSX)ROM……¥500
以下多数

ノーブランドディスケット

●5"2D(1枚)……¥ 40より
●5"2HD(1枚)……¥180より
●3.5"2HD(1枚)¥800より

	メーカー	製品名	仕様	標準価格	mapプライス
本体	NEC	PC-9801VX2	CPU80286＋V30搭載	¥433,000	¥298.000
	NEC	PC-9801VM2	メインメモリ640K・VRM256K	¥390,000	¥269.000
	NEC	PC-98LTmodel1	16ビット3.5FDD内蔵ハンディ機	¥238,000	¥165.000
	NEC	PC-98LTmodel2	LTmodel I ＋フリンタ付属	¥288,000	¥198.000
	NEC	PC-8801FH30	クロック4/8MHz5 2D FDD 2台内蔵	¥168,000	¥115.000
	NEC	PC-8801MH	クロック4/8MHz5 2HD FDD	¥208,000	¥150.000
	富士通	FM-77AV40	4000文字対応26万色・第二水準付	¥228,000	¥155.000
	富士通	FM-77AV20	2000 〃 4096色 3.5" 2DD	¥168,000	¥110.000
	シャープ	X-1ターボZ	5"2HD/2D・X2台4096色対応	¥218,000	¥151.000
	シャープ	X-1ターボIII	5"2HD/2D X2台 第二水準付	¥168,000	¥114.000
	シャープ	X-1Gモデル30	音がいい、8オクターブ3和音	¥118,000	¥ 79.800
モニター	NEC	N-5913	0.31ドット グラフィックス&ビジネス	¥165,000	¥ 99.800
	NEC	PC-TV451	0.31ドット・TV付パソコン・ビデオ入力OK	¥168,000	¥ 98.000
	NEC	PC-TV452	0.39ドット・TV付パソコン・ビデオ入力OK	¥128,000	¥ 78.000
	NEC	PC-TV453	0.35ドット・TV付パソコン・ビデオ入力OK	¥138,000	¥ 88.000
	NEC	KD-853	0.31ドット・4000文字・アナログ	¥118,000	¥ 72.000
	NEC	KD-854	0.39ドット・4000文字・アナログ	¥ 89,800	¥ 53.000
	NEC	KD-862	0.39ドット・4000/2000文字・アナログ	¥ 99,800	¥ 65.000
	富士通	FMTV-154	0.39ドット・TV付4000/2000文字対応	¥138,000	¥ 85.000
	富士通	FMTV-153	TV付2000文字対応、ビデオ入力OK	¥108,000	¥ 70.000
	シャープ	CZ-870D	ターボIII用TV付モニター	¥109,800	¥ 71.000
	シャープ	CZ-820D	X-1G対応TV付モニター	¥ 79,800	¥ 57.000
プリンター	NEC	PC-PR201V	130桁シリアル高速カラー対応フリンター	¥298,000	¥178.000
	NEC	PC-PR201H2	130桁シリアルカラー対応フリンター	¥245,000	¥149.000
	NEC	PC-PR201F	130桁シリアルドットプリンター	¥188,000	¥100.000
	NEC	PC-PR101F	80桁シリアルドットプリンター	¥158,000	¥ 68.000
	NEC	PC-PR201TL	130桁カラー熱転写フリンター	¥135,000	¥ 85.000
	NEC	PC-PR101TL	80桁カラー熱転写プリンター	¥ 79,800	¥ 55.000
	NEC	NM-9950	ミニエースカラー130桁フリンター	¥245,000	¥138.000
	エプソン	HG-2500	インクジェット漢字プリンタ	¥248,000	¥168.000
	エプソン	VP-2500	ドットマトリックス漢字プリンタ	¥218,000	¥148.000
	エプソン	AP-80K(PCロムケーブル付)	24ドット熱転写漢字カラーフリンター	¥ 77,300	¥ 40.000
	ブラザー	M-1724P割付名人	(スーパーワイド)130桁漢字フリンタ	¥148,000	¥ 98.000
	ブラザー	M-1024II(ケーブル付)	ミニエース・コンパチ80桁プリンター	¥ 99,800	¥ 55.000
	スター	AR-2400	PC・98・88・X1・MSX用130桁フリンター	¥188,000	¥ 82.000
	スター	TR-24CL	熱転写カラー熱転写フリンタ第2水準付	¥ 69,800	¥ 45.000

新製品 PC-9801VX2



定価¥433,000
どこよりもお得な
高額下取りセール実施中

PC-9801VX2御買上の場合

下取機種	下取差額
●PC-9801VM2の場合	¥140,000
●PC-9801M2の場合	¥190,000
●PC-9801F2の場合	¥225,000

下取り・売却をお急ぎの方、
直接現品をお送り下さい。

下取り例 PC-9801VX2
………………¥280,000

●下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届けいたします。
●売却ご希望の場合は、現品が着き次第、至急高価買取り代金をお振込み致します。
●下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高額でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。 (担当 村井)

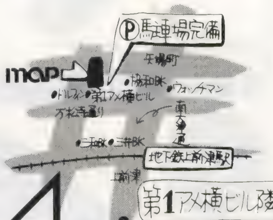
★ディスケットケース
DD-40…………¥1,300
DD-70…………¥1,500
DD-100L………¥1,700
DD-120L………¥2,000

★キーボード収納ケース
………¥7,500

★モニター・チルドスタンド
…¥3,800
(モニター台フロントロック付)

高額買取り
今ならお徳です!
店頭にお持ち下されば即、現金にてお支払いいたします。

2年保証プラス1
災害保証
災害保証は購入時より1年間有効です。
Map保証
メーカー保証



map

低金利クレジット
カードもご利用になれます。

star・TOEI
NEC・SHARP
修理代理店
保証期間中の修理の場合、送料は当社で負担します。

株式会社マップ
〒460 名古屋市中区大須3丁目30-93
第1アメ横ビル入口隣
TEL052(263)4755、FAX052(263)4926
新品に関しては電話にてお問い合せ下さい。

〈キリトリ線〉

●下取り，買取り無料査定申し込み書 受付NO.

ご住所		ご氏名		ご職業	

お持ちの機種名	購入年月日	マニュアル	外箱	附属品
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無

切りとってドンドンご利用下さい。 マイコン2月号

ワープロ・ビジネスアプリケーション(顧客管理・給与計算・販売管理等)

ソフトはおまかせ下さい。

☎03-915-3066

受付時間
AM11:00〜PM7:00
日・祭日は定休です。

EXPANSION LIFE

初心者の方、パソコンの
ご相談はお電話下さい。

ハードが安い!

ソフトも安い 25%OFFより

いいものを安く、ご予算に応じます。ご相談下さい。

Aセット	PC-8801FH30 14"カラーディスプレイ	¥175,000
Bセット	PC-9801UV2 14"カラーディスプレイ	¥275,000
Cセット	PC-9801VX2 14"カラーディスプレイ	¥375,000
Dセット	PC-9801VM21 14"カラーディスプレイ	¥350,000
Eセット	X1Gセット 14"TV付カラーディスプレイ	¥134,800
Fセット	X1tuboIII 14"TV付カラーディスプレイ	¥185,000
Gセット	FM-77AV40 15"TV付カラーディスプレイ	¥274,800

新製品大特価販売中!

詳細はお問い合わせ下さい!!
PC-9801LT　X1 turboZ
PC-8801MH

ワープロ　28%Offより

●サンヨー　WD-310
●エプソン　ワードバンクL
●富士通　オアシスF・ROM7・9
●NEC　文豪ミニ5G・7G
●東芝　ルポ70F
●シャープ他

モデム

300/1200(全二重) 限定 ¥29,800より
エプソン・オムロン・アイワ他

特選プリンター

NEC NM-9950 24ピンカラー漢字(136桁) ¥149,000
エプソンVP-85K 24ピンカラー漢字(80桁) ¥82,000

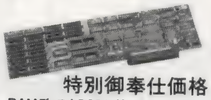
RS-232Cカード

FM-7,77用
ケーブル付
基板上でDTE,DCE切り替え可能、キャリー受信可

¥14,000

RAM、ROMボード

(RAM512K、ROM64K)
FM-77AV用
D RAM512K実装済
(D RAM 81464
EP ROM 27256)

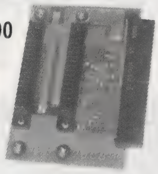


特別御奉仕価格
RAMディスクSOFT付 ¥15,000

拡張用マザーボード

FM-7用
2スロット拡張
(FDC,漢ROM)

¥6,800



パラレルI/Oカード
FM-7、77用 PIA2個実装
インターラプト有り……………… ¥12.800

ROMカード(リアルタイムクロック付)
FM-7、77用 (27256×2 or 27256×1、
SRAM×1実装可)……………… ¥ 9.800

CMOS RAMボード(128K)
バックアップ付、64K実装済 FM-77AV用
SOFT付……………… ¥24.800

構内モデムカード 300bps
オートダイヤル可(ダイヤル回線のみ)
FM-7、77用モジュラージャック接続用コネクター付 ¥19.800

ユニバーサルボード
(ガラス エポキシ、スルーホール、コネクター付)
FM-11用……………… ¥10.000
FM-7、77用……………… ¥ 3.200

漢字ROMボード
FM-7用……………… ~~¥ 9.800~~

増設メモリーボード (一流メーカー製各種)

※RAMディスクソフト付
●1MB ¥22,500より　●2MB ¥38,000より
●1.5MB ¥30,000より　●4MB ¥70,000より

ハードディスク

●20MB ¥158,000より　●40MB ¥298,000より
高速タイプもあります。
エプソン・ロジテック・ICM・キャラベル

SHARP
ツインファミコン twin FAMICOM
AN-500B
標準定価 ¥32,000
超特価!!

●パソコン用インターフェース基板特注品製作致します。●パターン設計、アートワークからプリント基板まで製作致します。●ご注文の際は、お手数ですが在庫をご確認下さい。

neco®
SOFTクリエーター
System inn Neco
㈱システム イン 猫 〒114 東京都北区滝野川7-21-3-102 FAX.(915)5945

●ご注文は現金書留、又は銀行振込みをご利用下さい。●お振り込み先/
富士銀行 板橋駅前支店(普)631950
※振り込みの際は発送先住所・氏名・電話番号をご連絡下さい。

パソコンならなんでも揃う! ご予算に応じたセットをお組み致します。

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

NEC PC-8801 FH/MH

新製品

基本セット

PC-8801FH/M30 ……… ¥168,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
合計 ¥257,800

セット特価 **¥189,000**

24回	¥5,000×24	ボ¥24,000×4
36回	¥3,650×36	ボ¥16,000×6

PC-8801MH ……… ¥208,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
合計 ¥297,800

セット特価 **¥225,000**

30回	¥4,870×30	ボ¥23,000×5
36回	¥4,500×36	ボ¥18,000×6

プリンターセット

PC-8801FH/M30 ……… ¥168,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
PC-PR101TL ……… ¥79,800
合計 ¥337,600

セット特価 **¥252,000**

36回	¥4,950×36	ボ¥21,000×6
48回	¥4,000×48	ボ¥16,000×8

PC-8801MH ……… ¥208,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
PC-PR101TL ……… ¥79,800
合計 ¥377,600

セット特価 **¥289,000**

48回	¥4,650×48	ボ¥18,000×8

ワープロセット

PC-8801FH/M30 ……… ¥168,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
AP-80K(ROM、第2漢ROM付) … ¥87,800
プリンターケーブル ……… ¥7,500
ユーカラart ……… ¥30,000
合計 ¥383,100

セット特価 **¥259,000**

36回	¥5,000×36	ボ¥22,000×6

PC-8801MH ……… ¥208,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
AP-80K(ROM、第2漢ROM付) … ¥87,800
プリンターケーブル ……… ¥7,500
ユーカラart ……… ¥30,000
合計 ¥423,100

セット特価 **¥298,000**

48回	¥4,720×48	ボ¥19,000×8

SHARP X1 turbo Z

新製品

セット特価 **¥259,000**

CZ-880C ……… ¥218,000
CZ-600D ……… ¥129,800
合計 ¥347,800

24回	¥6,980×24	ボ¥32,000×4
36回	¥4,970×36	ボ¥22,000×6

SHARP パソコンテレビ X1G Model 30

セット特価 **¥138,000**

CZ-822C ……… ¥118,000
CZ-820D ……… ¥79,800
合計定価 ¥197,800

24回	¥3,560×24	ボ¥18,000×4
36回	¥2,740×36	ボ¥12,000×6

富士通 FM77 AV40

セット特価 **¥265,000**

FM-77AV40 ……… ¥228,000
FM-TV154 ……… ¥138,000
合計 ¥366,000

24回	¥7,090×24	ボ¥33,000×4
36回	¥5,180×36	ボ¥22,000×6

おすすめベストプライスコーナー

PC-9801UV2+ 32% off
14″カラーモニター+LDS-5UVセット
セット合計 ¥485,800→**¥328,000**

FM77AV2+ 45% off
14″TV付カラーモニターセット
セット合計 ¥247,800→**¥134,800**

X1Fセット 70% off
セット合計 ¥229,600→**¥59,800**

ブラザー **M-1724** 30% off
(ケーブル、用紙付)
セット定価 ¥148,000→**¥105,000**

LOGITEC **LHD-20** 52% off
20MBハードディスク
定価 ¥328,000→**¥158,000**

LOGITEC **LFD-592** 36% off
5″2HD、2DDドライブモード切換型(ケーブル付)
定価 ¥168,000→**¥112,000**

パソコン本体

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
X1ターボIIIセット	¥277,800	**¥185,000**	¥8,800	¥6,180
MZ-2531	¥199,800	**¥149,800**	¥7,120	¥5,000

プリンター&プロッター

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101TL	¥79,800	**¥62,000**	¥2,950	¥2,070
PC-PR201H2	¥245,000	**¥189,000**	¥8,980	¥6,300
PC-PR201V	¥298,000	**¥232,000**	¥11,020	¥7,750
NM-9950	¥245,000	**¥155,000**	¥7,380	¥5,180
HG-2500(インクジェットプリンター)	¥248,000	**¥183,000**	¥8,700	¥6,100
VP-135K	¥158,000	**¥119,800**	¥5,700	¥4,000
VP-85K	¥128,000	**¥96,000**	¥4,560	¥3,200
M-1024II(第2漢ROM付)	¥119,800	**¥59,800**	¥2,850	¥2,000
DXY-990(XYプロッター)	¥258,000	**¥207,000**	¥9,840	¥6,900

ハードディスク

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
HDD-20(エプソン20MBHD)	¥198,000	**¥159,000**	¥7,560	¥5,300
HD-3020S(ICM 20MBHD)	¥310,000	**¥242,000**	¥11,500	¥8,070
LHD-40(ロジテック40MBHD)	¥398,000	**¥298,000**	¥14,200	¥9,940
HD-3040S(ICM 40MBHD)	¥450,000	**¥360,000**	¥17,100	¥12,000

モデム&ワープロ他

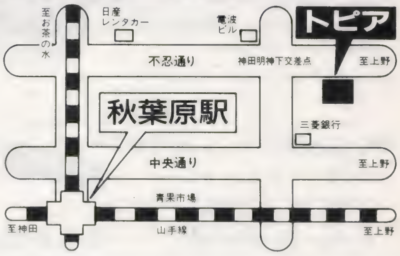
	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
GT-3000(イメージスキャナ)	¥198,000	**¥152,000**	¥7,230	¥5,070
SR-120AT(エプソン)	¥49,800	**¥33,000**	300/1200Bps	
PV-A1200(アイワ)	¥39,800	**¥31,000**	300/1200Bps	
H1-MODEM1200S(インフォテック)	¥49,800	**¥32,000**	300/1200Bps	
Rupo 70F	¥138,000	**¥89,000**	¥4,300	¥2,980
オアシスライトF-ROM7	¥118,000	**¥86,000**	¥4,100	¥2,870
文豪ミニ5G	¥119,000	**¥86,000**	¥4,100	¥2,870

C&Cネットワーク
AKIHABARA JAPAN
トピア
●お申し込み・お問い合わせは…
☎03-253-2921(代)
〒101 東京都千代田区外神田3-2-3 森産ビル3F
★受付時間＝AM9:00～PM7:00 年中無休

トピア信頼システム
●セットの組み合わせは自由。
広告以外の組み合わせ商品は、お気軽にご相談下さい。
●初心者も安心。
初心者の方もトピアのアドバイスで安心購入。
●サポート体制は万全。
アフターサービスはバッチリ。安心してご使用できます。
●全国配送。日曜・祭日もOK。

大歓迎！トピアクレジット
●商品先取り、超低金利。
●お支払いは6ヶ月後からでもOK。
●ボーナス併用、ボーナス一括払いもOK。
●月々のお支払い自由。ご相談下さい。

ご相談下さい
★ビジネスソフト
業務に合わせて対応いたします。
★モデムホン
第一種アナログ資格者が対応いたします。



安心のサポート！ソフトも充実！16ビットマシン

PC-9801シリーズ

VX2
新製品

基本セット
PC-9801VX2	¥433,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
合計	¥522,800

セット特価 ¥398,000

36回	¥7,740×36	㈱¥34,000×6
48回	¥6,500×48	㈱¥25,000×8

プリンターセット
PC-9801VX2	¥433,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
NM-9950	¥245,000
合計	¥767,800

セット特価 ¥549,000

48回	¥8,900×48	㈱¥34,000×8
60回	¥7,620×60	㈱¥28,000×10

28% off

プリンターセット
PC-9801VX2	¥433,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
PC-PR101TL	¥79,800
合計	¥602,600

セット特価 ¥458,000

36回	¥8,950×36	㈱¥38,000×6
48回	¥7,450×48	㈱¥28,000×8

NEC PC-98LT

お問合わせ下さい
特価提供中！

ワープロセット
PC-9801VX2	¥433,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
VP-85K(PC-ROM)	¥128,000
ケーブル	¥7,500
一太郎	¥58,000
合計	¥716,300

セット特価 ¥529,000

48回	¥8,500×48	㈱¥33,000×8
60回	¥7,500×60	㈱¥26,000×10

マウスプレゼント

2MB増設メモリーボード ¥38,000

VM21

基本セット
PC-9801VM21	¥390,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
合計	¥479,800

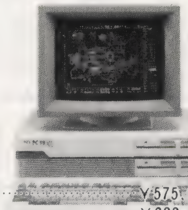
セット特価 ¥365,000

36回	¥7,270×36	㈱¥30,000×6
48回	¥5,900×48	㈱¥23,000×8

プリンターセット
PC-9801VM21	¥390,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
PC-PR101TL	¥79,800
合計	¥559,600

セット特価 ¥426,000

36回	¥8,200×36	㈱¥36,000×6
48回	¥6,950×48	㈱¥26,000×8



XL2

PC-9801XL2	¥575,000
N-5924	¥233,000
HG-2500(インクジェットプリンター)	¥248,000
プリンターケーブル	¥7,500
PS98-XL125-HMW	¥32,000
合計	¥1,095,500

セット特価 ¥876,000

48回	¥14,020×48	㈱¥55,000×8
60回	¥12,070×60	㈱¥45,000×10

"特選"ビジネスソフト

SUPER春望II (クリエイティブ) 定価¥34,800(¥2,300×12回) 特価¥25,000	新・一太郎 定価¥58,000(¥2,000×24回) 特価¥42,000	スウィング'5 定価¥98,000(¥2,300×36回) 特価¥68,800	しのぶれど 定価¥48,000(¥3,200×12回) 特価¥36,000	LOTUS 123 定価¥98,000(¥3,900×24回) 特価¥78,000
Multiplan™ 2.0 定価¥68,000(¥2,500×24回) 特価¥52,800	フリースタイル NEW 駿漢 定価¥86,000(¥2,300×36回) トピア特価	二代目 大番頭 定価¥200,000(¥4,240×48回) トピア特価	アスキー The CARD 2 定価¥40,000(¥2,000×18回) トピア特価	Thirdy 定価¥40,000(¥1,570×24回) 特価¥30,000

信用と実績を誇る
BASIC HOUSE

宇都宮の本格的な マイコンショップ

新ショールーム11月オープン
開店大特価セール予定中

PC-8801シリーズ　新発売
テレビ、ビデオの映像を
パソコンに取込むツール　KGB-88CIX
カラーイメージボード変換アダプター　¥16,800
(変換ボード、ソフト付)　(〒500円)
㊟シャープ製 CZ-8BV1が必要です。

PC-9801シリーズ　新発売
超低価格計測制御ボード
汎用アナログデジタル入出力ボード
KGB-98S　¥19,800 (〒500円)
アナログ 8チャンネル(0〜5V)
デジタル 32ビット(TTL)
オプション (D/A付)

パソコン専用 高性能無停電電源装置　新発売
OFFICE POWER-200
型式 UPB-200A
定価 ¥69,800

PC-98専用ラック
OFFICE RACK-98 ¥18,000

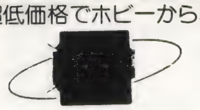
PC-9801シリーズ 通信ソフト　新発売
BBS(電子掲示板システム)へ
アクセスするための通信ソフト
ハッカー君(B9-9901)　¥6,800
(C言語ソースリスト付)　(〒200円)

X1-Turboシリーズ　発売中
BASICファイルコンバータ(B6-3301)
N88 BASIC(PC98・PC88シリーズ)とX1シリーズ
のファイル相互コンバータ
5インチ(2D・2DD・2HD)　¥4,800 (〒200円)

X1-turboシリーズ　新発売
BBSホスト局システム
Turbo Net-スペシャル(B6-4801)
¥12,800 (〒200円)
最大300人までサポート可

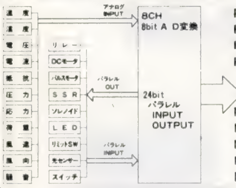
MZ-2500シリーズ　限定大特価
128KB増設メモリ(KGB-128KMZ)
(MZ-IR26 定価¥35,000のものとコンパチ)
限定 150本　¥9,800 (〒500円)

計測制御ボード
超低価格でホビーから本格応用まで可能!!



MZ-2500 OK
PC88SR、FR、MR OK
大幅値下げ!!

貴殿の考えているシステムが可能かどうか無料でコンサルティングします。



各パソコンのスロットへ

PC-8001・
PC-8001mkII
PC-8801
PC-8801mkII
型番 KGB-PC1
定価 ¥15,500
送料¥ 500
・専用のI/O BOXが必要です

MZ-700
MZ-1500
MZ-80B
MZ-2000
MZ-2200
型番 KGB-MZ1
定価 ¥15,500
送料¥ 500

X1. X1turboシリーズ各種インターフェースボード
■ハードディスクインターフェースボード(X1ターボ用)
X1ターボで10MBのハードディスクを使用するインターフェースボード
NEC、アイテム、ロジテックその他PC98用10MHD
型番:KGB-HDIF　定価¥16,000/ケーブル　定価¥8,000　(〒500円)

■絶縁型パラレル入出力ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
入力数:8入力2ポート/出力数:8出力2ポート/入出力:フォトアイソレーション/入力電圧:5V〜18V/出力:オープンコレクター
型番:KGB-PIO(X1)、KGB-PIO(98)　定価¥42,000　送料¥500

■アナログ・デジタル変換ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
16ch12bit分解能/入力インピーダンス2MΩ/サンプルホールド付/変換速度25μS/入力電圧4種類
型番:KGB-AD12(X1)、KGB-AD12(98)　定価¥118,000　送料¥500

■デジタル・アナログ変換ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
4ch12Bit分解能/電圧出力:10V(標準)/ラッチ回路付
型番:KGB-DA4(X1)、KGB-DA4(98)　定価¥98,000　送料¥500

Super mz　新発売
各種ベーシックテキストコンバータ
PC-8801シリーズ――MZ-2500……B7-2501
PC-8001シリーズ――MZ-2500……B7-2502
PC-6001シリーズ――MZ-2500……B7-2503
FM7シリーズ――MZ-2500……B7-2504
MSXシリーズ――MZ-2500……B7-2505
日立S1レベルラシリーズ―MZ-2500……B7-2506
各種3.5インチ版　送料込み ¥3,000
※3本以上お買い上げの方に当社オリジナル3.5インチFDケース(5枚入り)サービス中!!

各種BASICテキストコンバータ　絶賛発売中!
X1
PC-8001――CZ-800……B6-1483
PC-8801――CZ-800……B6-1493
MZ-80B・2000――CZ-800……B6-1413
MZ-80K C・1200――CZ-800……B6-1433
PC-6001――CZ-800……B6-1473
MZ-700
PC-8001――MZ-700……B5-1483
PC-8801――MZ-700……B5-1493
PC-6001――MZ-700……B5-1473
定価¥3,800　送料¥200

世界初!! 驚異の大ヒット システムソフトウェアコンバータ
MZ-2000BASIC……B6-2213
機種:X1、X1C、X1ターボ　定価¥3,800
LOGO and PASCAL……B6-2217
機種:X1、X1C　定価¥4,200
システムプログラム and マシンランゲージ……B6-2218
機種:X1、X1C　定価¥4,200
N-BASIC……B6-2220
機種:X1、X1C　定価¥4,800
Z80逆アセンブラ〈X1ディスアセンブラ〉……B6-2109
機種:X1、X1C、X1D　定価¥4,200
Z80逆アセンブラQD版〈MZ-1500ディスアセンブラ〉…B4-2101
機種:MZ-1500　定価¥4,800
(〒200円)

ウワサの商品　MZ-2500新発売
ファミコンクリエーター
(ファミコンソフトの解析ツール)
X1-X1turboシリーズ
PC-8801シリーズ
MZ-2500 新発売
メモリカートリッジ
インターフェースカード
クリエーターソフト
セット価格 ¥29,500
㊟ファミリーコンピュータが必要です。(〒500円)
※ファミリーコンピュータは任天堂の登録商標です。

X1-turbo用68000ユニット　発売予定
名前は **JAZZ turbo** です よろしく!!
CPU-68000・RAM512KB・CP/M68Kは別売　価格は128,000円
※CP/M68Kはデジタルリサーチ社の登録商標です。

マイコンショップ **BASIC HOUSE**
お申し込み・お問い合せは
☎0286-33-1994

〒320
宇都宮市桜3丁目2-17
株式会社 計測技研
FAX. 0286-34-1264

社員・アルバイト大募集(急募)
エレクトロニクス技術者……数名
ソフトウェアー技術者……数名
フィールドエンジニア営業者……数名
女子事務員……若干名

信用と実績を誇る
BASIC HOUSE

宇都宮にファッショナブルなマイコンショップ●オープン●

新年1月15日(木曜日)営業OPEN!!

ごあいさつ

新年明けましておめでとうございます。
皆々様には日頃格別のお引き立てを頂きまして誠に有難うございます。
さてこのたび当社は業務拡大にともない、桜3丁目のマイコンショップを、白沢街道(竹林)に移転することになり、新年15日に新装開店となりましたので、今まで以上の御引立てをお願い致します。今までのお店(太平ビル3F)は本社営業部として、全国通信販売及び計測制御応用システムの販売営業所として2月から営業開始致します。

計測技研社員一同

オープン記念セール
1月15日〜2月15日まで開催

大きなアップルマークが目印

NEC
パーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-8800シリーズ

SHARP
パーソナルコンピュータ
X-68000
X1TurboZ

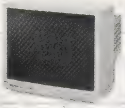
富士通
パーソナルコンピュータ
FM-16βシリーズ
FM-77AVシリーズ

IBM
パーソナルコンピュータ
IBM-PCシリーズ
IBM-5500シリーズ

エプソン・キヤノン
SONY・日立
東芝・松下

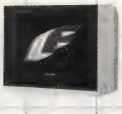
マイコンショップBASICHOUSE㈱計測技研

本社営業部　宇都宮市桜3丁目2−17　TEL 0286−33−1994　FAX 0286−33−1870
竹林営業部　宇都宮市竹林町503−1　TEL 0286−22−9811(代)

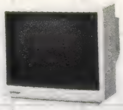


●シャープCU-14H2
(14インチ)(4050)
定価¥99,800⇨
特価¥49,800

●シャープ20M-202C
(RGB2000文字)
定価¥175,000⇨
特価¥48,000

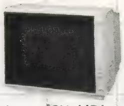


●シャープCZ-811D
(14インチ)(2000)
カラーTV付
定価¥89,800
特価¥45,000



●シャープMZ-1D22
2500用モニター
(14インチ)(4050)
定価¥108,000
特価¥69,800

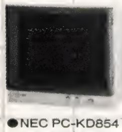
●シャープCZ-855DTV付
定価¥119,800⇨
特価¥69,800



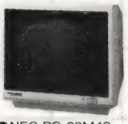
●シャープCU-14D1
2000/4000 自動切換
定価¥108,000⇨
特価¥69,800

●シャープCU-14A1
(0.31ドットピッチ)(アナログ4096色)
(デジタル8色)
定価¥128,000⇨特価¥88,000

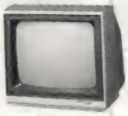
送料サービス!
●1月末までに限り、ディスプレイのみ送料(国内)無料サービス致します。



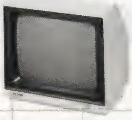
●NEC PC-KD854
定価¥89,800
特価¥68,000



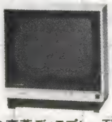
●NEC PC-60M43
定価¥65,800⇨
特価¥39,800



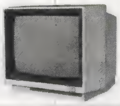
●シャープグリーンモニター
MD-12P1(4050)
定価¥39,800⇨
特価¥28,000



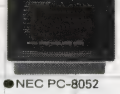
●シャープMZ-1D04
(12インチグリーン)(2000)
特価¥15,000



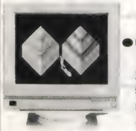
●東芝ディスプレーTV14V20F
(RGBビデオ端子付)2000文字
定価¥99,800⇨
特価¥49,800



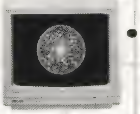
●サンヨー146L4050文字
デジタルアナログ
特価¥49,800



●NEC PC-8052
2000文字デジタル
特価¥29,800



●NEC PC-TV451
(15インチ)(4050)
定価¥168,800⇨
特価¥128,000
NECディスプレー
各種取り揃えております。



●シャープCU-14A2
(カラー4050/
アナログデジタルRGB)
定価¥99,800⇨
特価¥56,000

富士通FM-AV2用
●シャープCU-14FA
カラー2000文字
アナログRGB
定価¥49,800⇨
特価¥29,800

●シャープCZ-600D
¥129,800 新 発 売

●ゼネラルDM-405(MSX対応)
(最大4096色対応)(14インチ)2000文字
(アナログ21P、MSX使用可8PRGB両用)
定価¥67,800⇨特価¥38,500

新年巻頭を飾る"太っ腹"お年玉通販!

本誌発売時には、下記価格表より、さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

本 体

- ●シャープCZ-801C……¥119,800⇨¥25,000
- ●シャープCZ-802C……¥198,000⇨¥48,000
- ●シャープCZ-803C……¥119,800⇨¥29,800
- ●シャープCZ-804C……¥139,800⇨¥38,500
- ●シャープCZ-811C……¥89,800⇨¥34,800
- ●シャープCZ-812C……¥139,800⇨¥68,500
- ●シャープCZ-820C……¥69,800⇨¥49,800
- ●シャープCZ-822C……¥118,000⇨¥83,000
- ●シャープCZ-850C……¥168,000⇨¥49,800
- ●シャープCZ-851C……¥248,000⇨¥59,800
- ●シャープCZ-856C……¥178,000⇨¥99,800
- ●シャープCZ-870C……¥168,000⇨¥134,000
- ●シャープCZ-880C……¥218,000⇨¥174,000
- ●シャープCZ-600……¥396,000⇨大特価
- ●シャープMZ-1500……¥39,800
- ●シャープMZ-2200……¥128,000⇨¥29,800
- ●シャープMZ-2520……¥159,800⇨大特価
- ●シャープMZ-5521……¥388,000⇨ ¥85,000
- ●シャープMZ-2521……¥198,000⇨¥110,000
- ●シャープMZ-2531……¥199,800⇨大特価
- ●NEC 8001mkIISR……¥108,000⇨¥29,800
- ●NEC 9801E……¥148,000
- ●NEC PC98XA……¥695,000⇨¥335,000
- ●NEC 9801U 2……¥298,000⇨¥128,000
- ●NEC 9801Vm2……¥415,000⇨¥298,000
- ●NEC 9801UV 2……¥315,000⇨¥252,000
- ●富士通FM-AV2……¥158,000⇨¥89,800

拡張機器他

- ●シャープCZ-8EB-3(X1拡張I/Oボックス)……¥25,300
- ●シャープMZ-1U08(700/500拡張ユニット)…¥25,000⇨¥15,000
- ●シャープMZ-1U01拡張(2000用)·¥37,000⇨¥27,800
- ●シャープMZ-2200用キーボード……¥10,000
- ●シャープMZ-3500用キーボード……¥10,000
- ●シャープMZ-8BG……¥39,000⇨¥19,800
- ●シャープMZ-8BGK……¥39,000⇨¥22,000
- ●シャープMZ-1R13(漢字ROM)…¥41,800⇨¥35,500
- ●シャープMZ-1R02X2G-RAM…¥16,000⇨¥11,200
- ●シャープMZ-1R01+1R02×2…¥55,000⇨¥18,000
- ●シャープMZ-8BK……¥19,800⇨¥16,800
- ●シャープMZ-1E24 232Cカード…¥19,800⇨¥16,800
- ●シャープMZ-1E29 232Cカード(ケーブル付)…¥15,200
- ●シャープCZ-8BK3(第2水準漢字ROM)……¥13,800⇨¥11,800
- ●シャープ1R12 MZ-2000/2200 700/1500バックアップRAM……¥35,000⇨¥12,000
- ●シャープCZ-8BK4(第2水準漢字ROM)……¥6,800⇨¥5,700
- ●シャープMZ-1T03データレコーダー¥12,000⇨¥10,000
- ●シャープCZ-8BGR2(X1ターボ用)··¥14,800⇨¥4,000
- ●CZ-8BS1(ステレオFM音源ボード)……¥19,850
- ●富士通MB22405(FM-7漢字ROM)¥35,000⇨¥18,500
- ●NEC PC9808数値プロセッサー ¥82,000⇨¥30,000
- ●NEC PC9801増設RAM257KB……¥13,500
- ●NEC PC9801増設RAM512KB……¥17,600
- ●NEC PC9801増設RAM 1M……¥22,700

プリンター

- ●シャープMZ-1P17(カラー漢字プリンター・ケーブル付)¥86,600⇨¥52,000
- ●シャープMZ-1R28(MZ-2500辞書ROM)……¥22,000⇨¥13,000
- ●シャープMZ-1R29(1P17第2水準ROM)……¥32,000⇨¥15,000
- ●シャープCZ-81P(X1C用カラープロッター)……¥34,800⇨¥ 9,000
- ●シャープMZ-1P09(MZ-1500用ケーブル付)…¥47,600⇨¥20,000
- ●シャープCZ-8PP2(X1・MZ使用可)……¥54,800⇨¥19,800
- ●シャープMZ-1P03(136桁漢字)……大特価¥160,000
- ●シャープMZ-1P07(インターフェースケーブル付)·¥95,000⇨¥79,500
- ●シャープMZ-1P14(MZ-1500用ドットプリンター)…¥54,800⇨¥39,800
- ●シャープMZ-80P4B(136桁)……¥79,500
- ●シャープCZ-8PD2ドットプリンター…¥79,800⇨¥29,500
- ●シャープCZ-8PK3……¥189,000⇨¥158,000
- ●CZ-8PC1(熱転写カラープリンター)……¥55,800
- ●CZ-8PD3(ドットプリンター)……¥50,800
- ●NEC PC-PR201F……¥188,000⇨¥140,000
- ●NEC PC-PR201T……¥170,000⇨¥128,000
- ●NEC NM-9300S第2ROM付(24ピン漢字プリンター)……¥281,000⇨¥95,000
- ●NEC PC-PR-101……¥175,000⇨¥90,000
- ●日立MP-1041ドットプリンター…¥169,800⇨¥85,000
- ●日立MP-53(漢字プリンター16インチ)……¥315,000⇨¥158,000

フロッピーディスク

- ●シャープCZ-503F(5"2D×1)……¥42,000
- ●シャープCZ-300F(3.5"×1)……¥79,800⇨¥13,000
- X1・MZ・各シリーズ使用可。(3"ソフト7枚で¥3,000)
- ●シャープCZ-500H(10M)……¥348,000⇨¥285,000
- ●シャープCZ-502F(5"2D×2)……¥75,500
- ●シャープCZ-52F(X1F増設)(R)…¥34,800⇨¥19,800

- ●シャープCZ-51F(X1ターボ増設)…¥39,800⇨¥33,800
- ●シャープCZ-82F(X1D増設)……¥59,800⇨¥25,000
- ●シャープMZ-1F07……¥158,000⇨¥95,000
- ●NEC PC-6601FD1(増設用)……¥39,800⇨¥25,000
- ●NEC PC-80S31……¥168,000⇨¥89,000
- ●NEC PC-9631MW……¥180,000⇨¥138,000
- ●ラウンドシステムLDS-5UV(UV2ディスク)……¥78,000⇨¥65,000
- ●日立MP-3560インターフェースカード(MP-1802A)付……¥148,000⇨¥79,800

その他

- ●シャープモデムホーンMZ-1X19··¥98,000⇨¥59,500
- ●シャープモデムMZ-1X22……¥21,800⇨¥16,500
- ●CZ-8TM1(モデムユニット)……¥23,800
- ●通信ソフト(シャープ5Z013)MZ-1500用……¥5,500
- ●通信ソフト(シャープ2Z052)MZ-2200用……¥7,700
- ●ニデコ・カラーボードNH・MZD2(MZ80K/C用)……¥69,800⇨¥7,000

16ビットボードキット

- ●MZ-1M01+漢字ROM……¥20,000

※80B/2000/2200/5500関係のソフト・ハードは、在庫資料さしあげます。

全国通信販売

北海道から沖縄まで

信用をモットーに、よりよい品をより安く、迅速にお届けします。

- ★送料はご注文の際にお問い合わせ下さい。
- ★掲載の商品は、すべて新品、保証書付きです。
- ★掲載の商品は充分用意してありますが、ご注文の際は、在庫の確認の上、現金書留または、銀行振込でお申し込み下さい。全商品クレジットでも扱っております。
- ★お申し込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。
- ★商品、品切れの節はご容赦下さい。

アイビット電子㈱

営業所:〒192東京都八王子市北野町560-5

☎0426-45-3001〜3

☎03-545-0022 FAX.0426-44-6002

●営業時間:10:00〜19:00
●電話受話:20:00迄可
●定 休 日:年内無休

在庫豊富 安いです
買取・下取り大歓迎

OA技研

★ピカピカ商品が電話1本でOK
★低金利クレジット(60回ヌ)大歓迎
★ビジネスOAリースもOK!
★相談窓口では
専門スタッフがフルサポート

§OA技研ってこんな店(賢いユーザーのみなさまへ)

プロのお客さんが多く付いています。なぜって、プロの方々は、そのまま、開発機として使うので、故障してもらっては困るからです。だからOA技研の中古品を買うのです。

ところで、当店の店主は、大型機の経験があります。ということは、来るべき32ビット時代にも、即応できると言うことです。長いおつきあいがしたい。それが、OA技研のモットーです。

最後に、PC-9801Fをお持ちのかた。OA技研では、あなたのFを改造して、VMのソフトが使えるようにしてさしあげます。当店でも、使っていますが、誠に快調。既に20セットの実績があります。名機Fに再び命を注ぎ込もうではありませんか。お値段は、工賃込みで¥99,800です。ご連絡ください。

そうそう、これからは、専門店の時代です。皆さん、中古品は専門店で買いましょう。X68000導入ご検討のかたお電話下さい。

◎ビジネスソフトが得意です。年頭大廉売★★価格はTELで★★!!
(ソフト売れ筋情報)〈業務〉ザ・パソコン給与III(最新版)
(統合)ロータス1,2,3 スウィング5(ワープロ)新一太郎+花子,ユーカラART,テラIII世,春望II
(その他)アイリスウィンドゥズ,The CARD,プリントショップ,MS-C,Latice C ver 3.1,Let' C
(通信)まいとーく,C-TERM,ACCESS-MATE・最適モデムとの組合せをご照会下さい
◎PC-9801F2ユーザーへ　あなたのF2がVMに!! 特価¥99,800
◎PC-9801VX2・VM21・98LT・J3100 TEL!!

●優良中古品特価(3ヶ月間保証付)

■NEC■
PC-8801mkII/30……75,000~
PC-8801mkII FR/30……
PC-8801mkII SR/30……
PC-8801mkII TR……168,000
PC-9801E+(漢ロム付)……115,000~
PC-9801F2……165,000~
PC-9801M2……185,000~
PC-9801vm2……

■富士通■
FM-7,new7……25,000~

■シャープ■
X1(本体+GRAM・マニアタイフ)……19,800~
X1CS(本体)……23,000
X1F/20(本体,新品)……
MZ-1500……19,800

■FDD■
CZ-503F(X1用 5"2D×1・新製品)……TELにて
MB27611 I/F+ケーブル……72,800
PC-9831FD5(2DD増設用ドライブ)……15,000~

■プリンター■
NM-9950……TELにて
PC-PR201……85,000
PC-PR201-13(トラクターフィーダー)……10,000
PC-8024(漢ロム付)……39,800
M-1024II P/X(トラクター付)……59,800
FK-20(ブラザー・フォーマットキーボード)……18,000
NP-510(24ドット・カラー熱転二水付)……85,000
CZ-800P……27,000
CZ-8PN1(X1用,24ドット熱転写プリンター,新品1台限)……49,800

■ディスプレイ■
PC-KD551K(4050文字カラー0.39)……57,000~
PC-8853N(4050文字カラー0.31・新古品)……89,800
PC-KD852(4050文字カラー0.39・新古品)……73,000
PC-KD852(同上中古)……63,000
CU-14F1B(2000文字カラー0.45・新品)……32,000
CZ-800D(X1用カラーディスプレイTV・新品・ビデオ・ファミコンに最適)44,000
CZ-802D(X1用カラーディスプレイTV0.40・新品・　//　)……45,000
CU-12P1(4050文字カラー0.28・新品)……75,000
12M-212C(2000文字カラー)……19,800
12M-18B(4050文字グリーン)……19,800

■その他■
CZ-8RL1(X1用データレコーダ・新品)……19,800
PHC-DR II(データレコーダ・新品)……8,900
PC-9801-12(第2水準漢字ロム)……
MB-27101(FM用ライトペン)……28,800
JS-WORD V2.0(ワープロソフト・5"2DD)……12,000
CRACKER(88用グラフィックエディタ)……5,000
ユーカラ(88・98用ターボキット付5")……5,000
マルチプランV2,0(98用5"2HD)他入荷……40,800~

▼台数限定新品特価

CZ-852C(X1ターボ/30)……89,800
CZ-850C+850D(X1ターボ/10セット)……99,800
CZ-850DR(X1ターボ・2000/4050モジ:ビデオモニターに最適)……59,800
CU-14A2(4050文字カラー0.39アナログ・デジタル)……56,000
NH-14DS(ニデコ4050文字カラー0.31)……55,000
バスマウス(9872フルコンパチ)……7,500
新一太郎(2DD)……TELにて
ユーカラART(88用5"2D)……TELにて
ROM坊2……TELにて

▼シャープコーナー 一例

MZ-80B(GRAM付)……35,000
MZ80P6(MZ80B・2000・2200用プリンター)……35,000
MZ-80 I/O(MZ-80K/C用 I/Obox)……14,000
MZ-1E14(QD I/F)……6,800
PiO-3035(MZ80B・2000対応エプソンプリンタI/F)……16,200
MZ-8BK5I(MZ80K/C用プリンター I/F)……8,000
MZ-8BGK(MZ-80B用GRAM2頁・新品)……10,000
MZ-80FI/0(MZ-80K/C用FDD I/F)……15,800
その他多数
12月9日現在

▶全国無料発送(2万円以上お買い上げの方)
楽々クレジット月々3,000円より

まずはお電話を!! ☎03-579-3861(代)

OA技研 〒173 東京都板橋区大和町28-11 ■営業時間AM10:00~PM8:00 水曜定休
■お振込先:第一勧業銀行板橋支店 普通1288516 又は、電信扱い 郵便振替口座:東京6-102334

大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST

パソコン・ワープロ・ビデオ・オーディオ・ソフト・コピー・ファックス

C&Aの情報発信基地 大特価

コンピュータ オーディオ

1.困った時にはベスト　2.安く買いたいならベスト
3.何はともあれTEL.　ベスト電子特別通信販売!!

NEC、富士通、SHARP、EPSON、CANON、東芝、三洋、SONY、ナショナル、パイオニア、ビクター、三菱、リコー、スター精機、横河北辰、ロジテック、I/Oデーター、OKI、アイワ、カシオ、日立、セイコー、シグマAPO、サンワサプライ、各社全メーカー

■パソコン

NEC

PC-9801UV2	¥318,000(大特価?)
PC-9801VX0	¥353,000(大特価?)
PC-9801VX2	¥433,000(大特価?)
PC-9801VX4	¥693,000(大特価?)
PC-9801VX4(WN)	¥730,000(大特価?)
PC-9801XLモデル1	¥495,000(大特価?)
PC-9801XLモデル2	¥575,000(大特価?)
PC-9801XLモデル4	¥835,000(大特価?)
PC-9801LTモデル1	¥238,000(大特価?)
PC-9801LTモデル2	¥288,000(大特価?)
PC-9801VM21	¥390,000(大特価?)
PC-8801FHモデル10	¥ 99,800(大特価?)
PC-8801FHモデル20	¥138,000(大特価?)
PC-8801FHモデル30	¥168,000(大特価?)
PC-8801MH	¥208,000(大特価?)
PC-KD854	¥ 89,800(大特価?)
PC-KD853	¥118,000(大特価?)
PC-KD862	¥ 99,800(大特価?)
PC-TV352	¥115,000(大特価?)
PC-TV451	¥168,000(大特価?)
PC-TV452	¥128,000(大特価?)
PC-TV453	¥138,000(大特価?)
PC-PR601	¥585,000(大特価?)
PC-PR201V	¥298,000(大特価?)
PC-PR201H2	¥245,000(大特価?)
PC-PR201F	¥188,000(大特価?)
PC-PR101F	¥158,000(大特価?)
PC-PR101TL	¥ 79,800(大特価?)
PC-PR201TL	¥135,000(大特価?)
PC-PR406M	¥ 59,800(大特価?)
PC-PR102TL	¥ 50,000(大特価?)
NM-9950	¥245,000(大特価?)
PC-IN-502	¥ 99,800(大特価?)
PC-IN-503	¥149,800(大特価?)
PC-9872K	¥ 20,000(大特価?)
PC-CM202	¥ 43,800(大特価?)

SHARP

CZ-880C	¥218,000 (大特価?)
CZ-600D	¥129,800 (大特価?)
CZ-870C	¥168,000 (大特価?)
CZ-870D	¥109,800 (大特価?)
CZ-820C	¥ 69,800 (大特価?)
CZ-822C	¥118,000 (大特価?)
CZ-820D	¥ 79,800 (大特価?)
MZ-2531	¥199,800 (大特価?)
MZ-1022	¥108,000 (大特価?)
MZ-1024	¥128,000 (大特価?)
MZ-1P17	¥ 79,800 (大特価?)
MZ-1P18	¥188,000 (大特価?)
MZ-1P19	¥288,000 (大特価?)
CZ-8CP1	¥ 79,800 (大特価?)
CU-14AG2	¥ 84,800 (大特価?)

FUJITSU

FM-77AV20-2	¥168,000 (大特価?)
FM-77AV40	¥228,000 (大特価?)
FM-16βFDII	¥405,000 (大特価?)
FM-16βHDII	¥680,000 (大特価?)
FM-TV152	¥ 89,800 (大特価?)
FM-TV153	¥108,000 (大特価?)
FM-TV154	¥138,000 (大特価?)
MB-27333	¥155,000 (大特価?)
FM-PR203B	¥ 80,000 (大特価?)
FM-PR301	¥170,000 (大特価?)
FM-PR351	¥250,000 (大特価?)
FM-PR451	¥280,000 (大特価?)

EPSON

HG-2500	¥248,000 (大特価?)
VP-2500	¥218,000 (大特価?)
VP-135K	¥148,000 (大特価?)
VP-85K	¥118,000 (大特価?)
AP-80K	¥ 69,800 (大特価?)
GT-3000	¥198,000 (大特価?)
SR-120AT	¥ 49,800 (大特価?)
GT-20	¥ 99,800 (大特価?)

周辺機器

スター精密	AR2400	¥188,000 (大特価?)
スター精密	TR-24CL	¥ 69,800 (大特価?)
アイワ	PVA-1200	¥ 39,800 (大特価?)
	PVD-20	¥ 32,000 (大特価?)
ブラザー	1024PII	¥ 99,800 (大特価?)
	1724PII	¥148,000 (大特価?)

I/O データ RAM
256, 512, 1M, 1.5M, 2M, 各種

ロジテック	LHD-20	¥328,000 (大特価?)
	LHD-40	¥398,000 (大特価?)
	LFD-881	¥233,000 (大特価?)
	LFD-592	¥168,000 (大特価?)
	LFD-392	¥115,000 (大特価?)

ワープロ

NEC	ミニ5G	¥115,000 (大特価?)
	ミニ7G	¥198,000 (大特価?)
	文豪3V	¥248,000 (大特価?)
SHARP	WD-530	¥178,000 (大特価?)
	WD-630	¥285,000 (大特価?)
キャノン	CW-360	¥248,000 (大特価?)
	CW-350S	¥188,000 (大特価?)
東芝	JWR-70F	¥133,000 (大特価?)
	JWR-55F	¥ 99,800 (大特価?)
エプソン	PWP-850FX	¥ 99,800 (大特価?)
	PWP-850FXP	¥109,600 (大特価?)
FUJITSU		
	オアシスフロム7	¥118,000 (大特価?)
	オアシスフロム9	¥158,000 (大特価?)
	オアシス100N	¥398,000 (大特価?)

コピー

キャノン	FC-3	¥ 99,800 (大特価?)
	FC-5	¥129,000 (大特価?)
SHARP	Z-50	¥129,000 (大特価?)

全国の販売店様へ
価格相談応じます。
お気軽にTel下さい。

現金大特価　全国配送無料　アフターサービス（メーカー保証付）　ベスト特別クレジット

■現金書留、銀行振込確認後至急発送致します。ローンのお支払いは2ヶ月後からOK!御注文の場合は電話、又はFAXでお願い致します。お問合せ、お見積り大歓迎。

ベスト電子システム(株) Tel. 03-843-5811

振込銀行
- 三菱銀行　雷門支店　㊥4393182
- 富士銀行　雷門支店　㊥779340
- 三和銀行　秋葉原支店　㊥102677

FAX. 03-843-5840
〒111 東京都台東区雷門1-5-6-72
営業時間/AM10:00~PM8:00

大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価

Good buy
USED & NEW COMPUTERS

INFORMATION

ビジネスフェア5

★2/6(金) PM7:00〜 創　文
★2/7(土) PM7:00〜 スウィング
★2/8(日) PM1:00〜 PM4:00〜 ロータス1-2-3

詳しくはTELにて!

SINGULAR

	機種	価格
NEC	●PC-6001mkII	¥15,000
	●PC-6601SR	¥30,000
	●PC-8001	¥8,000
	●PC-8001mkII	¥12,000
	●PC-8001mkIISR	¥15,800
	●PC-8801	¥19,000
	●PC-8801(漢ロム付)	¥28,000
	●PC-8801mkII/30	¥78,000
	●PC-8801mkIIFR/30	¥98,000
	●PC-8801mkIISR/30	¥108,000
	●PC-8801mkIIMR	¥128,000
	●PC-9801F2	¥158,000
	●PC-9801M2	¥198,000
	●PC-9801VM2	¥248,000
	●PC-8821(16ピンプリンター)	¥28,000
	●PC-PR201(24ピン漢字)	¥88,000
	●PC-PR104(24ドット熱転写)	¥40,000
	●PC-80S31	¥50,000
	●PC-KD551(4050文字カラー)	¥50,000
	●NM-9300S(24ピン漢字)	¥70,000
シャープ	●MZ-2200(データレコーダ付)	¥17,000
	●MZ-1500セット	¥20,000
	●MZ-1P17(24ドット熱転写)	¥45,000
シャープ	●X1(Gラム付)	¥25,000
	●X1C	¥25,000
	●X1CS	¥28,000
	●X1CK	¥29,000
	●X1F/10	¥30,000
	●X1F/10(新品)	¥34,800
	●X1F/20(新品)	¥59,800
	●X1turbo30	¥85 000
	●X1turbo11セット	¥175,000
	●CZ-800D(TV付カラーモニター)	¥33,000
	●CZ-801D(TV付カラーモニター)	¥35,000
	●CU-14F1(2000文字カラー)	¥20,000
	●CU-14H2(4050文字カラー)	¥45,000
	●CU-14A2(4050文字カラー)	¥48,000
富士通	●FM-7	¥23,000
	●FM-new7	¥25,000
	●FM-new7(新品)	¥29,800
	●FM-77AV2	¥89,800
	●FM-TV151	¥49,800
その他	●データーレコーダー	¥3,800
	●TF-10(PC/FM)	¥45,000
	●割付名人/M-1024	¥55,000
	●2000文字カラーモニター	¥15,000より

COMBINATION
★詳しくはお電話で

価格は？☎にて!

●PC-9801VX2
●PC-KD853
●PC-PR201H2
定価合計¥796,000→

●X1turboIII
●CZ-870D
●CZ-8PC1
定価合計¥347,600→

●PC-8801FH/30
●PC-KD854
●PC-PR101TL
定価合計¥337,600→

●PC-9801UV2
●PC-KD854
●PC-PR201TL
定価合計¥542,800→

●PC-9801VM21
●シャープカラー4050
●NM-9950
定価合計¥734,800→

●FM-77AV40
●FM-TV154
●FM-PR203B
定価合計¥446,000→

TRADE
★この他の差額・詳細はお電話で

下取り	差　額	新　品
●PC-9801VM2	+¥98,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801M2	+¥160,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801F2	+¥198,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801U2	+¥230,000	➡PC-9801VX2
●PC-8801mkIIFR/30	+¥240,000	➡PC-9801VX2
●PC-8801mkIIMR	+¥220,000	➡PC-9801VX2
●PC-8801mkII/30	+¥280,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801F2	+¥178,000	➡PC-9801VM21
●PC-9801U2	+¥150,000	➡PC-9801UV2
●PC-8801mkIIFR/30	+¥150,000	➡PC-9801UV2
●PC-8801mkIIMR	+¥130,000	➡PC-9801UV2

下取り	差　額	新　品
●PC-8801mkII/30	+¥170,000	➡PC-9801UV2
●PC-8801mkII/30	+¥75,000	➡PC-8801FH/30
●PC-8801mkII/30	+¥98,000	➡PC-8801MH
●X1/C/CS/CK/F10	+¥122,000	➡PC-8801FH/30
●FM-7/new7	+¥118,000	➡PC-8801FH/30
●X1/C/CS/CK/F10	+¥50,000	➡X1G/30
●X1/C/CS/CK/F10	+¥122,000	➡X1turboIII
●FM-77D2/L2	+¥128,000	➡FM77AV40
●FM-7/new7	+¥118,000	➡FM77AV20
●MSX各種	+¥20,000	➡X1/FM-7(中古)
●X1/FM-7	+¥65,000	➡PC-8801mkII/30(中古)

※中古価格・下取差額については変動することがあります。

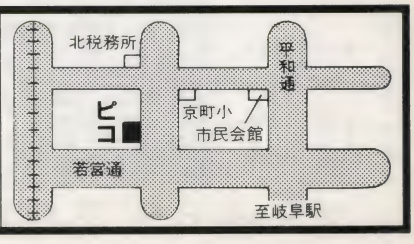
パソコンの現金下取り大歓迎！

新・中古 パソコン専門SHOP

PICO
ピコ

AM10:30〜PM8:00
木曜日定休
岐阜市八ッ梅町2-8
振込先 十六銀行西野町支店 普通471803

TEL.0582-66-0343
FAX.0582-66-7987



MICOM & L.S.I ROBIN ELECTORONICS

Super 5 100% JAPANES IBM-AT

COMPATIBLE AT SYSTEM

A. 1) CPU 80286. 8MHz. Mother Board (8/6MHz Switchable) including:
- a) 512KB RAM (Expandable to 1MB)
- b) FDD Controller
- c) RS232C/2-Port
- d) Centronics Parallel/1-Port
- e) 8 Slots

2) 1.2MB FDD
3) Hard disk controller
4) Keyboard
5) Manual:
- a) MS-DOS
- b) GW-BASIC
- c) Owner's Manual

6) Software:
- a) Diagnostic
- b) MS-DOS(3.1) and (GW-BASIC)

B. Optional:
1) Hard Disk (20MB-40MB)
2) Tape Streamer (20MB-50MB)
3) Add-On Cards, etc.

	MONO TYPE	COLOR TYPE	EGA TYPE
Main	¥498,000	¥498,000	¥555,000
Monitors	¥ 49,800	¥ 99,800	¥149,000

	MODEL NO	DESCRIPTION	PRICE IN YEN
NO.102	EA-7700	ENHANCE COLOR/GRAPHIC CARD 1) 256K D-RAM SCREEN BUFFER 2) 16 COLORS IN 640*320 & 320*200 PIXELS 3) 640*350 PIXELS FOR IBM EGA 4) 640*350 PIXELS FOR IBM MONOCHROME	¥ 75,300
NO.103	EA-7700H	EGA PLUS HERCULES CARD 1) EGA FUNCTION 2) 720*348 PIXELS FOR HERCULES GRAPHICS	¥ 94,300
NO.104	EA-7704	COLOR/GRAPHIC/PRINTER CARD	¥ 23,000
NO.105	EA-7708	MONO/GRAPHIC/PRINTER CARD JUMPER TO SELECT LPT1 OR LPT2	¥ 22,800
NO.106	EA-7708S	MGP CARD (SHORT) HERCULES FULLY COMPATIBLE	¥ 20,800
NO.107	EA-7710	MONO/GRAPHIC/PRINTER CARD SUPPORT 132 COLUMNS, 25/44 ROWS	¥ 25,800
NO.108	EA-7712	MONO/COLOR/GRAPHIC/PRINTER CARD MONO MODE RUN 132 COLUMNS & 25/44 ROWS	¥ 52,000
NO.109	EA-7724	MULTI I/O CARD (SHORT) CLOCK & CALENDAR/PRINTER/GAME/RS232C*1	¥ 18,000
NO.110	EA-7726	DISK I/O CARD CLK & CALENDAR/PRINTER/GAME/RS232*1/FLOPPY	¥ 27,500
NO.111	EA-7734	3MB MULTIFUNCTION CARD PRINTER/GAME/RS232*1 (FOR AT USE)	¥ 40,500
NO.112	EA-7736	CLOCK/RS-232*1 CARD	¥ 13,800
NO.113	EA-7760	ACCELERATOR CARD (FOR XT USE) 80286 CPU	¥112,500
NO.114	EA-7762	FLOPPY DISK CONTROL CARD SUPPORT TWO 360KB DRIVERS	¥ 8,800
NO.115	EA-7766	HARD DISK CONTROL CARD FOR PC/XT USE & W/Z ECC, CABLES	¥ 36,500
NO.116	EA-7768	HDD/FDD CONTROL CARD FOR PC/AT USE & W/Z CABLES	¥ 75,300
NO.117	EA-7782	3MB RAM CARD (FOR PC/AT USE)	¥ 34,000
NO.118	EA-7784	2MB RAM-PAGE CARD (FOR XT USE) LOTUS, INTEL SPECIFICATION, EMS	¥ 39,300
NO.119	EA-7785	2MB RAM-PAGE CARD (FOR AT USE) LOTUS, INTEL SPECIFICATION, EMS	¥ 54,000
NO.120	EP-1201A	IMPACT DOT MATRIX PRINTER 120CPS, FOR APPLE/IBM, NLQ 29CPS, 10"	¥ 77,200
NO.121	EP-1805	IMPACT DOT MATRIX PRINTER 180CPS, FOR APPLE/IBM, NLQ 38CPS, 15"	¥192,300
NO.122	EP-2405	IMPACT DOT MATRIX PRINTER 240CPS, FOR APPLE/IBM, NLQ 51CPS, 15"	¥214,500

※ファミコン本体ソフト買います。

※アップル・IBM・ファミコン ソフト買い取り致します。

EC-7050A

COMPATIBLE TURBO XT SYSTEM: (8MHz, 4.77MHz)

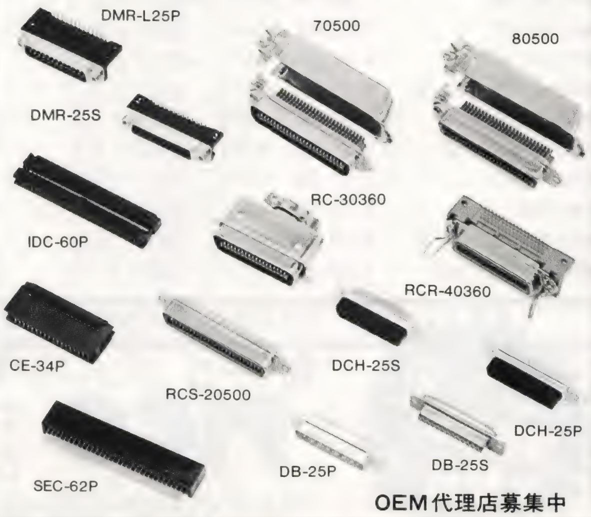
A. 1) 8088-2 CPU, 4 Layers, M/B, 640KB
2) FDD 360K X 2
3) FDD CONTROLLER
4) Keyboard
5) MS-DOS 3.2 & MANUALS

B. Optional:
* Hard Disk
* Tape Steamer
* Add-On Cards
* Monitors
* etc.

	MONO TYPE	COLOR TYPE	EGA TYPE
Main	¥260,000	¥260,000	¥315,000
Monitors	¥ 49,800	¥ 99,800	¥149,000

	MODEL NO	DESCRIPTION	PRICE IN YEN
NO.123	T-40e	FDD TEAC MECH. 5-1/4", SINGLE SIDE 40 TRACKS	¥ 20,800
NO.124	F-502L II	FDD CHINON BRAND, FOR IBM (500KB)	¥ 19,000
NO.125	F-506L	FDD CHINON BRAND, FOR IBM (1.6MB/1MB)	¥ 35,000
NO.126	D-5146H	HARD DISK DRIVE NEC BRAND, 40MB, 40ms	¥250,000
NO.127	D-5126	HARD DISK DRIVE NEC BRAND, 20MB, 85ms	¥100,000
NO.128	HMD-720	HARD DISK DRIVE EPSON BRAND, 20MB, 69ms, 3.5" WZ 5" FRAME	¥118,000
NO.129	MAC-800E	FDD MACHINTOSH COMPATIBLE DISK DRIVE (800KB)	¥ 40,000
NO.130	ET-6402I	TAPE STREAMER 50MB (FORMATTED), INTERNAL TYPE FOR IBM	¥210,000
NO.131	EL-7600	PRINTER CABLE FOR IBM/PC/XT/AT	¥ 3,000
NO.132	ST-225	SEAGATE HARD DISK 20MB	¥118,000
NO.133	EG-1200P	MODEM 300/1200 BPS WITH RS232C CABLE	¥ 34,000
NO.134	EG-2400P	MODEM 300/1200/2400 BPS WITH RS232C CABLE	¥100,000
NO.135	EP-1600	IMPACT DOT MATRIX PRINTER 160CPS, FOR IBM, NLQ 32CPS	¥ 88,500

T,T,T, NEW SPECIAL PRICE CONNECTORS



OEM代理店募集中

● Super 5 T,T,T, 特約店(代理店募集中)

マイコン＆チップのロビン電子

◈年末年始スペシャルセット　ケース＋ディスケット

3.5″	MF-2D	50枚 + DD-40L	¥11,500
3.5″	MF-2DD	50枚 + DD-40L	¥14,500
5″	DS-2DW	100枚 + YA-100BL	¥ 9,000
5″	DS-2DDW	100枚 + YA-100BL	¥11,000
5″	DS-2HDW	100枚 + YA-100BL	¥31,500

その他の組合せはお問合せ下さい。

◎在庫処分放出中!!　☎でお問合せ下さい。

値下げ断行!!　AKIHABARA No.1 HIGH LEVEL NO' BRAND DISKETTE SPECIAL PRICE (WITH COATING HUB RING)

600万枚の実績!!
地方卸歓迎!!

3.5″	MF-2D	白箱ケース入	(1箱10ケ入)	¥2,200
3.5″	MF-2D	1PCプラスチックケース入	(〃)	¥2,300
3.5″	MF-2DD	白箱ケース入	(〃)	¥2,700
3.5″	MF-2DD	1PCプラスチックケース入	(〃)	¥2,800
5″	DS-2D-W	白箱ケース入	(〃)	¥ 860
5″	DS-2D-P	プラスチックケース入	(〃)	¥1,000
5″	DS-2DD-W	白箱ケース入	(〃)	¥1,250
5″	DS-2DD-P	プラスチックケース入	(〃)	¥1,400
5″	DS-2DD-C	5色カラープラスチックケース入	(〃)	¥2,400
5″	DS-2HD-W	白箱ケース入	(〃)	¥3,450
5″	DS-2HD-P	プラスチックケース入	(〃)	¥3,550

■これは便利!
5″ ディスケット・パンチャー………………¥ 1,700

NEW 激安!!　直輸入品　再値下げ

Disket Case 見出し鍵付

3.5″	DD-40L	40枚入	¥1,600
5″	DD-70L	70枚入	¥1,600
5″	YA-100BL	100枚入	¥2,000

■各社DISKETTE（一箱10枚入）

	HITACHI MAXELL	Date Life	IBM	MEMO REX	FUJI FILM	ノーブランド
3.5″ 2D	5,400	4,550	—	—	—	2,200
〃 2DD	6,400	5,100	—	—	—	2,700
〃 2HD	10,000	9,300	—	—	—	8,600
5″ 2D	2,450	2,100	2,800	1,950	3,000	450
〃 2DD	3,700	3,200	4,000	3,550	4,600	1,000
〃 2HD	4,350	4,000	5,450	4,650	5,600	1,980
8″ 2D	4,900	4,300	—	5,200	—	—

メルコ 激安!!　10MHz 対応

PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用増設、RAMボード（RAMディスクソフト付）

256Kバイト	BM-0256	¥19,800→¥10,900
512Kバイト	BM-0512	¥29,800→¥16,400
1Mバイト	BM-1000	¥44,800→¥24,700
1.5Mバイト	BM-1500	¥59,800→¥32,900
2Mバイト	BM-2000	¥74,800→¥41,200
4Mバイト	BM-2020	¥99,800→¥79,900

新製品　3.5″プラスチックケース入

MF-2D	(1ケ入)	¥ 240
MF-2D	(5ケ入)	¥1,200
MF-2D	(10ケ入)	¥2,200
MF-2DD	(1ケ入)	¥ 290
MF-2DD	(5ケ入)	¥1,400
MF-2DD	(10ケ入)	¥2,700
MF-2HD	(1ケ入)	¥ 900
MF-2HD	(5ケ入)	¥4,400
MF-2HD	(10ケ入)	¥8,600

■特価 ダイナミックRAM

4164-15　64K DRAM………………¥ 190
41256-15　256K DRAM………………¥ 300

■DISK DRIVE

TEAC FD-50E 1DD………………¥ 3,000
ドライブの研究に最適、データ付黒ベーセル
松下 JA-551-075 2D………………¥18,800
IBM、PC-8801MKII、FR/MR用増設ドライブ、白ベーゼル
NEC FD-1155C 2HD………………¥29,800
IBM、9801VMO増設純正ドライブ、白ベーゼル
NEC FD-1135C 2HD／2DD………………¥39,800

※アップル・IBM・ファミコン ソフト買い取り致します。

【社員募集中!!】

■C-MOS

MC14000	¥40	MC14020B	100	MC14038B	140	CD4067	490	CD4099	300
MC14001	40	MC14021B	90	CD4039	1.350	MC14068B	30	MC14160B	95
MC14001B	30	MC14022B	90	MC14040B	85	MC14069B	30	MC14161B	95
MC14002B	30	MC14023B	30	CD4041	230	MC14070B	30	MC14162B	95
MC14006B	100	MC14024B	85	MC14042B	80	MC14071	30	MC14163B	95
MC14007B	30	MC14025	30	MC14043B	80	MC14072B	30	MC14174B	85
MC14008B	100	CD4026	490	MC14044B	80	MC14073B	30	MC14175B	90
CD4009	110	MC14027B	60	MC4045	330	MC14075B	30	MC14194B	105
CD4010	110	MC14028B	80	MC14046B	105	MC14076B	120	MC14404	7.020
MC14011B	30	CD4029	220	CD4047	340	MC14077B	30	MC14406	8.840
MC14012B	30	CD4030	110	MC14049B	40	MC14078B	30	MC14407	7.200
MC14013B	50	CD4031	550	MC14050B	40	MC14081B	30	MC14408	3.500
MC14014B	90	MC14032B	135	MC14051B	80	MC14082B	30	MC14410	3.150
MC14015B	90	CD4033	490	MC14052B	80	CD4085	140	MC14413P	5.400
MC14016B	30	MC14034B	205	MC14053B	80	CD4086	140	MC14414P	4.950
MC14017B	95	MC14035B	105	CD4054	350	CD4089	200	MC14415	2.300
MC14018B	95	CD4036	1.100	CD4055	350	MC14093B	60	MC14416P	2.100
CD4019	130	CD4037	370	CD4056	350	CD4094	340	MC14417P	1.300
				CD4059	1.850	CD4095	150	MC14418P	2.800
				CD4060	240	CD4096	150	MC14419P	1.050
				CD4063	380	CD4097	460	MC14433P	1.850
				MC14066B	55	CD4098	230	MC14436	1.000

MC14443P	320	MC14520B	105	MCM14552	1.100	MC14584B	60	CD40160BE	250
MC14444P	530	MC14521B	195	MC14553B	360	MC14585B	120	CD40161BE	250
MC14447	320	MC14522B	110	MC14554B	180	MC14597	540	CD40162BE	250
MC14469P	3.600	MC14524B	1.720	MC14555B	100	MC14598	650	CD40163BE	250
MC14490FP	1.000	MC14526B	110	MC14556B	100	MC14599	540	CD40174BE	210
MC14501	40	MC14527B	110	MC14557B	360	MC142100	1.200	CD40181	790
MC14502B	120	MC14528B	230	MC14558B	150	MC145100	1.200	CD40182	310
MC14503B	75	MC14529B	120	MC14559B	640	MC145143	1.550	CD40192	310
MC14504	210	MC14530B	80	MC14560B	195	MC145155	2.500	CD40193	310
MCM14505	440	MC14531B	100	MC14561B	85	MC145112	2.500	CD40194	310
MC14506B	50	MC14532B	140	MC14562B	265	CD40100	490	CD40208BE	640
MC14508B	220	MC14534B	495	MC14566B	160	CD40101	180	CD40257BE	250
MC14510B	100	MC14536B	265	MC14568B	220	CD40102	300	CD4724BE	320
MC14511B	105	MCM14537	3.800	MC14569	140	CD40103	300	CD22100BE	500
MC14512	90	MC14538B	120	MC14572	55	CD40104	300	CD22101BE	890
MC14513	260	MC14539B	105	MC14573	400	CD40105	350	CD22102BE	890
MC14514B	165	MC14541B	125	MC14574	400	CD40106	160	MSM40160	220
MC14515B	165	MC14543B	105	MC14575	400	CD40107	180	MSM40161	220
MC14516B	100	MC14544	450	MC14580B	385	CD40108	600	MSM40162	220
MC14517B	485	MC14547	250	MC14581B	265	CD40109	280	MSM40163	220
MC14518B	105	MC14549B	420	MC14582B	100	CD40110BE	700	MSM40174	220
MC14519B	55	MC14551	200	MC14583B	875	CD40147BE	370	MSM40175	250

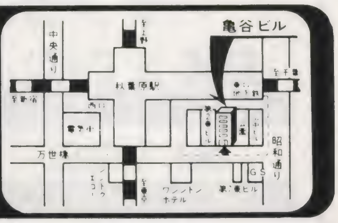
●送料は商品によって異なりますので、お問い合せ下さい。
●ご注文は住所・郵便番号・氏名・電話番号・商品名をハッキリ書いて商品価格＋送料の合計金額を現金書留・定額小為替・郵便為替にてお申し込み下さい。代引等は一切やっておりません。

●お問い合わせは、TEL・往復ハガキ・返信用切手同封以外は返信致し兼ねます。

●官公庁、学校、放送局（所定の様式可）、国庫金、県費払い他。

ロビン電子産業㈱ M係

秋葉原店　〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17　亀谷ビル　☎(03)255－6027㈹
営業時間/平日 AM10:00～PM7:00　日曜・祭日 AM10:00～PM6:00
FAX 251－0635　TELEX 222－2210 ROBIND J



ROBIN ELECTRONICS CO., LTD.　OFFICE:KAMETANI-BLDG. 1-17, KANDA-SAKUMA-CHO, CHIYODA-KU, TOKYO, 101 JAPAN　AUSTRALIA BRANCH PHONE (02)957-4593

名古屋店・浜松店売り場面積を倍増して新装OPEN!

新品・中古パソコン・ワープロ専門／コム・イン全店

新春 お年玉セール開催中!

1/16~2/15迄

ウキウキ お年玉セット

■PC-8801FH/30 セット
本　体……………¥168,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
セット価格 ¥1☎4,000

■X1 turbo Z セット
本　体……………¥218,000
専用ディスプレイ…¥129,800
セット価格 ¥2☎0,000

■PC-8801mH セット
本　体……………¥208,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
セット価格 ¥2☎6,000

■FM77AV40 セット
本　体……………¥228,000
専用ディスプレイ…¥138,000
セット価格 ¥2☎4,000

ドキドキ 超お買得セット

※数に限りあり、お早めに!

- X-1turbo/30（旧タイプ新品）＋専用ディスプレイTV ……… ¥144,000
  - 本体のみの場合……… ¥ 79,800
- X-1F model20（旧タイプ新品）＋専用ディスプレイTV ……… ¥ 84,000
  - 本体のみの場合 ……… ¥ 49,800
- X-1F model 10（旧タイプ新品）……… ¥ 29,800
- FM new 7+2000字カラー+データレコーダ ……… ¥ 59,800
- NEC 15インチ カラープリンター ……… ¥148,000
- AR-2400（ケーブル付）……… ¥ 98,000
- FM77AV2+FM-TV151 ……… ¥ 112,000

サプライ用品各種格安提供!

SKC 5″2HD
10枚入 ¥3,600

ノーブランド5″2D
10枚入 ¥ 650

maxell 5″2HD
10枚入 ¥4,600

3M 8″2D
10枚入 ¥4,500

ノーブランド3.5″2DD
10枚入 ¥4,500

パソコンラック
………9,800円より

★各社ワープロ、ファッション電話もうれしい安さ!

会員制 NHKも取材!好評パソコン110番

「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みにコム・インがお答えします。
「ちょっとしたことなんだけど」
「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。

ハードお買い上げの皆様無償入会

パソコンレンタル・通信販売・ソフト開発・パソコン指導

お申込ダイヤル

お近くのコム・インへ

名古屋☎〈052〉264-4145㈹	四日市☎〈0593〉53-7565㈹
広　島☎〈082〉245-8711㈹	浜　松☎〈0534〉55-1781㈹
刈　谷☎〈0566〉21-8073㈹	福　島☎〈0245〉35-6100㈹
幸　田☎〈0564〉62-6855㈹	名　駅☎〈052〉582-6101㈹

新品ビジネスセット

PC-9801VX2 セット

本　体……………¥433,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
15″プリンター ……¥188,000

セット価格 ¥4☎7,000

PC-9801UV2 セット

本　体……………¥318,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
10″熱転写プリンター …¥ 59,800

セット価格 ¥2☎6,000

PC-9801VM21 セット

本　体……………¥390,000
アナログ4050字 …¥ 89,800

セット価格 ¥3☎8,000

PC-98LT model 1

本　体……………¥238,000

セット価格 ¥1☎0,000

グレードアップのチャンス 高額下取りセール同時開催中！

※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

- PC-9801F2→PC-9801vm21 差額¥188,000
- PC-9801m2→PC-9801VX2 差額¥189,000
- PC-8801→PC-8801FH/30 差額¥120,000
- PC-9801U2→PC-9801UV2 差額¥128,000

超お値打！ 中古品・処分品特選コーナー

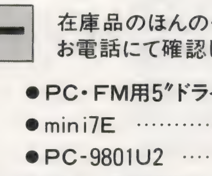
在庫品のほんの一例です。
お電話にて確認して下さい。

- ワードバンクF＋住所録ソフト ¥ 85,000
- ワードバンクJ(PWP-650F) ¥ 39,800
- CZ-300F＋I/F ＋システムディスク……¥ 19,800
- PHC-27(64KB MSX) ¥ 18,000
- TR-24(PC・FM)……¥ 28,000
- CZ-800F＋I/F……¥ 55,000
- LFD550FM＋I/F……¥ 58,000
- MZ-IP17……¥ 49,800
- CZ-8PP2S……¥ 19,800
- PC・FM用5″ドライブ…¥30,000より
- mini7E……¥109,800
- PC-9801U2……¥159,800
- Queen 5″2HD……~~¥57,000~~
- 武蔵98 5″2HD……~~¥44,000~~

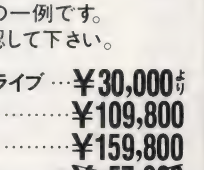
※中古品・新品とも地方発送致します。　※中古下取り価格は随時変動しております。下取交換価格については、その都度ご確認ください。

全国どこでも安さ直行便！

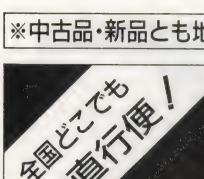
プロが支えるパソコンショップ
コム・イン
Ci コンピュータ インストラクト㈱
年中無休　AM10:00〜PM7:00

名古屋店


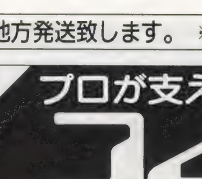
〒460 名古屋市中区大須4-1-9 菱水ビル2F

四日市店


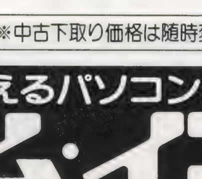
〒510 三重県四日市市安島2-1-1 丹羽ビル2F

広島店


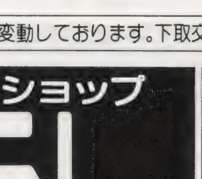
〒730 広島市中区大手町2-7-3 原田ビル2F

浜松店


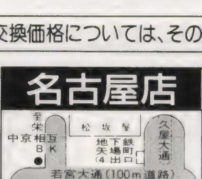
〒430 静岡県浜松市田町227-16 チサンビル3F

刈谷店


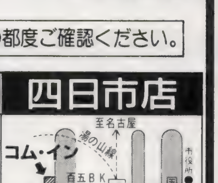
〒448 刈谷市新富4-77 ビデオセンター2F

福島店


〒960 福島市曽根田町7番-10 パティオ東信2F

幸田店


〒444-01 愛知県額田郡幸田町深溝中池田6-1こうた精文館内

名駅店


〒451 名古屋市中村区名駅2-35-24

これが激安名古屋価格だ!!

おかげさまで1周年 超激安セール!!

今、日本全国で
名古屋がブーム
もちろんパソコンも
日本一だ?!

新品大特価　各社新製品がいっぱい

本　体	CRT	定　価	価　格
PC9801VX2	+CMT-146	¥522,800→	¥365,000
PC9801VX2	+PC-KD854	¥522,800→	¥激安!
PC9801VX2	+PC-KD853	¥551,000→	¥激安!
PC9801VM21	+CMT-146	¥479,800→	¥335,000
PC9801VM21	+PC-KD854	¥479,800→	¥激安!
PC9801VM21	+PC-KD854	¥508,000→	¥激安!
PC9801UV2	+CMT-146	¥407,800→	¥265,000
PC9801UV2	+PC-KD854	¥407,800→	¥激安!
PC9801UV2	+PC-KD853	¥436,000→	¥激安!
PC8801MH	+CMT-146	¥297,800→	¥205,000
PC8801MH	+PC-KD854	¥297,800→	¥激安!
PC8801MH	+PC-KD862	¥307,800→	¥激安!
PC8801FH30	+CMT-146	¥257,800→	¥175,000
PC8801FH30	+PC-KD854	¥257,800→	¥激安!
PC 801FH30	+PC-KD862	¥267,800→	¥激安!
X-1turboIII	+CZ-870D	¥277,800→	¥激安!
X-1turboZ	+CZ-600D	¥347,800→	¥激安!
X-1G30	+CZ-820D	¥197,800→	¥118,000
X-1G30	+CU-14G	¥167,800→	¥激安!
X-1G10	+CZ-820D	¥149,600→	¥激安!
X-1G10	+CU-14G	¥119,600→	¥激安!
FM-77AV40	+TV-15SD	¥366,000→	¥激安!
FM-77AV20	+TV-15S	¥276,000→	¥激安!

- 単品での販売もします。
- 他の機種も取扱いしております。
- 商品はすべてメーカー保証付ですので、安心できます。
- 送料が1,000円～2,000円別途必要となります。
- 大量購入の方、さらに割引。友達をさそってね。
- 商品によっては、在庫切れ等で発送の時間のかかるものもありますのでお問合せ下さい。

▲11月1・2・3日 名古屋テレビ主催 バイタルNAGOYA '86 出店

新品超特価　新製品3点セット販売

本　体	+ モニター	+ プリンター	定　価	価　格
PC9801VX2	+CMT-146	+NM-9950	¥767,800→	¥515,000
PC9801VX2	+KD853	+PC-PR201V	¥849,000→	¥激安!
PC9801VX2	+KD854	+PC-PR201H2	¥780,800→	¥激安!
PC9801VX2	+KD854	+PC-PR201TL	¥657,800→	¥激安!
PC9801VM21	+CMT-146	+NM-9950	¥724,800→	¥485,000
PC9801VM21	+KD854	+PC-PR201H2	¥737,800→	¥激安!
PC9801VM21	+KD854	+PC-PR201TL	¥614,800→	¥激安!
PC9801UV2	+CMT-146	+NM-9950	¥652,800→	¥415,000
PC9801UV2	+KD854	+PC-PR201TL	¥542,800→	¥激安!
PC9801UV2	+KD854	+PC-PR101TL	¥487,600→	¥激安!
PC8801MH	+CMT-146	+NM-9950	¥542,800→	¥355,000
PC8801MH	+KD854	+PC-PR101TL	¥377,600→	¥激安!
PC8801MH	+KD854	+PC-PR406M	¥357,600→	¥激安!
PC8801FH30	+CMT-146	+NM-9950	¥502,800→	¥325,000
PC8801FH30	+KD854	+PC-PR101TL	¥337,600→	¥激安!
PC8801FH30	+KD854	+PC-PR406M	¥317,600→	¥激安!

新品・中古パソコン・ファミコンならN・O・P(エヌ・オー・ピー)が絶対お買得!!

激安・特価がいっぱい!!今なら新製品予約受付中

●価格のお問合せは ☎(052)251-7700・261-8020へ

中古下取新品交換 買って得、売って得

新　品	下取中古	差額(価格変動有)
PC-9801VX2	PC-9801VM2	¥120,000
PC-9801VX2	PC-9801UV2	¥150,000
PC-9801VX2	PC-8801MKⅡMR	¥215,000
PC-9801VX2	PC-8801MKⅡFR/SR	¥240,000
PC-9801VX2	X-1turbo30/Ⅱ	¥250,000
PC-9801VM21	PC-8801MKⅡMR	¥185,000
PC-9801VM21	PC-8801MKⅡFR/SR	¥210,000
PC-9801UV2	PC-8801MKⅡMR	¥115,000
PC-9801UV2	PC-8801MKⅡFR/SR	¥140,000
PC-8801MH	PC-8801MKⅡFR/SR	¥ 80,000
PC-8801MH	X-1turbo30/Ⅱ	¥ 90,000
PC-8801FH30	PC-8801MKⅡFR/SR	¥ 50,000
PC-8801FH30	X-1turbo30/Ⅱ	¥ 60,000
PC-8801FH30	任天堂ファミコン	¥119,000
X-1turboZ	X-1turbo30/Ⅱ	¥ 98,000
X-1turboZ	X-1F/G30	¥123,000
X-1turboⅢ	X-1turbo30/Ⅱ	¥ 53,000
X-1turboⅢ	X-1F/G30	¥ 78,000
X-1G30	X-1F20	¥ 50,000
X-1G30	任天堂ファミコン	¥ 75,000
X-1G10	任天堂ファミコン	¥ 43,000
シャープツインファミコン	任天堂ファミコン	¥激　安　!
シャープツインファミコン	セガマークⅡ/Ⅲ	¥激　安　!

●下取商品の査定額により差額が変動します。
●御注文の時は、下取品を先に送って下さい。
●差額金の他に送料がかかります。
●表示以外の商品の販売、下取もしております。
●一部商品については、下取をおことわりする場合もあります。

★中古品、新品共に安いN・O・Pで買おう!!

中古品販売 3ヶ月保証付 ㊟売り切れる場合もあります。

中古ハード・ソフト買取中!!
ファミコン高価買取中!!

PC-9801VM2	¥220,000	PC-9801U2	¥100,000	FM-77D2	¥ 55,000
PC-9801UV2	¥180,000	PC-8801MKⅡMR	¥120,000	FM-77AV2	¥ 75,000
PC-9801M2	¥170,000	PC-8801MKⅡSR30	¥100,000	X-1turbo30/Ⅱ	¥ 85,000
PC-9801VF2	¥170,000	PC-8801MKⅡFR30	¥ 95,000	X-1F20	¥ 40,000
PC-9801F2	¥140,000	PC-8801MKⅡ30	¥ 48,000	X-1F10	¥ 25,000

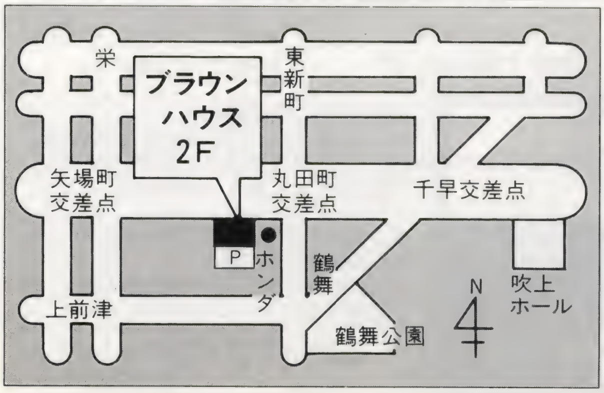
ファミコン&イベント 今がチャンス

ファミコン本体・ディスクシステム・ソフト高価買取中!!

中古品任天堂ファミコン・ディスクシステム・ジョイスティック特価販売中!!	中古ファミコンソフト在庫500本 ソフト交換システムもあります。	シャープツインファミコン32,000円を購入すると中古ソフト1本無料サービス。

N・O・Pはイベントがいっぱい (通販でハードお買上げの方々も参加できます。)

1/24(土)・25(日)	サプライ用品激安セール・ディスケットケース・キーボードカバーetc.	2/7(土)・8(日)	各社新品モニター激安セール 価格は当日発表!
1/30(土)・2/1(日)	ディスケット激安セール 価格は当日発表!	2/11(水)	NOP杯ファミコン大会 使用ソフトは当日発表!
		2/14(土)・15(日)	10万円以上購入の方福引券プレゼント 特賞ツインファミコン!



NEC・シャープ・富士通販売代理店

OAショップ N・O・P(エヌ・オー・ピー)
〒460名古屋市中区千代田1-5-11
TEL.(052)251−7700
(052)261−8020
電話受付 AM10:00〜PM10:00
店頭営業 AM10:00〜PM10:00

クレジット 分括払い OK

振込先
東海銀行
大池町支店
(普)708-624

日本全国どこでも入金確認後、即日発送!!

今すぐ☎コール下さい！ 値切って下さい、必ず負けます。

★新製品どんどん入荷中！

すべて納得のゆく価格と品質
現金特価は電話にてお問い合わせ下さい

パソコン

NEC PC-8801FH/10	¥99,800→
NEC PC-8801FH/20	¥138,000→
NEC PC-8801FH/30	¥168,000→
NEC PC-8801MH	¥208,000→
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→
NEC PC-9801UV2	¥318,000→
NEC PC-9801VM21	¥390,000→
NEC PC-9801VX0	¥353,000→
NEC PC-9801VX2	¥433,000→
NEC PC-9801VX4	¥693,000→
NEC PC-98LT/1	¥238,000→
NEC PC-98LT/2	¥288,000→
NEC PC-98XL/1	¥495,000→
NEC PC-98XL/2	¥575,000→
NEC PC-98XL/4	¥835,000→
SHARP MZ-2531	¥199,800→
SHARP CZ-870	¥168,000→
SHARP CZ-822C	¥118,000→
SHARP CZ-820CE	¥69,800→
富士通 FM77AV40	¥228,000→
富士通 FM77AV20-1	¥138,000→
富士通 FM77AV20-2	¥168,000→
富士通 FM16Bβ-FD1	¥355,000→
富士通 FM16Bβ-FD2	¥405,000→
富士通 FM16β+HD1	¥630,000→

ディスプレイ

NEC PC-TV352	¥115,000→
NEC PC-TV451	¥168,000→
NEC PC-TV452	¥128,000→
NEC PC-TV453	¥138,000→
NEC PC-TV471	¥248,000→
SHARP CZ-870DE	¥109,000→
SHARP CZ-820D	¥79,800→
NEC PC-KD853	¥118,000→
NEC PC-KD854	¥89,800→
NEC PC-KD862	¥99,800→
NEC N5923K	¥190,000→
NEC N5914	¥88,000→
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→
NEC N5924	¥233,000→
SONY CPD-14CD1	¥79,800→
TOEI FTC-1485	¥119,800→
TOEI FTC-1475	¥83,500→

ディスプレイ

SHARP CU-14A2	¥99,800→
SHARP CU-14AG1	¥89,800→
SHARP CU-14A3	¥108,000→
SHARP CU-14A4	¥89,800→
SHARP CU-14AG2	¥84,800→
SHARP MZ1D-22	¥108,000→
SONY KV-14MD1	¥104,800→
富士通 FM-TV152	¥89,800→
富士通 FM-TV153	¥108,000→
富士通 FM-TV154	¥138,000→
富士通 FM-TV211	¥185,000→

プリンター

NEC NM9950	¥245,000→
NEC PC-PR101F	¥158,000→
NEC PC-PR201F	¥188,000→
NEC PC-PR201H2	¥245,000→
NEC PC-PR201V	¥298,000→
NEC PC-PR101TL	¥79,800→
NEC PC-PR102TL	¥50,000→
NEC PC-PR201TL	¥135,000→
NEC PC-PR405	¥69,800→
NEC PC-PR406	¥99,800→
NEC PC-PR601	¥585,000→
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→
SHARP CZ-8PD3	¥59,800→
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→
SHARP MZ-1P17	¥79,800→
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→
STAR TR-24CL	¥69,800→
STAR AR-2400	¥188,000→
BROTHER M-1024P/X	¥99,800→
BROTHER M-17249	¥148,000→
EPSON VP-85K	¥118,000→
EPSON VP-135K	¥148,000→
EPSON VP-2500	¥218,000→
EPSON HG-2500	¥248,000→
EPSON AP-80K	¥69,800→
富士通 FM-PR201	¥79,800→
富士通 FM-PR301	¥170,000→

マウス

NEC PC-9871	¥29,500→
NEC PC-9872	¥20,000→
富士通 MB-22436	¥33,000→
SHARP MZ-1X10	¥19,800→
SHARP CZ-114SF	¥17,800→

データレコーダー

NEC PC-DR330	¥19,800→
AIWA DR-1	¥28,500→
AIWA DR-F10	¥20,600→
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→

モデム

SHARP MZ-IX22	¥21,800→
SHARP MZ-IX19	¥98,000→
SHARP CE-501L	¥7,800→
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→
SHARP CZ-8TM2	¥49,800→
富士通 FMMD-101	¥54,800→
EPSON SR-120AT	¥49,800→
EPSON SR-30	¥19,800→
NEC PC-8801-12	¥30,000→
AIWA PV-D10	¥32,000→
AIWA PV-A1200	¥39,800→
ロジテック LDT-1230	¥39,800→
オムロン MD-1200A	¥34,800→

MSX

SONY HB-F500	¥128,000→
SONY HB-11	¥48,000→
SONY HB-10	¥34,000→
SONY HB-701FD	¥148,000→

ディスクユニット

NEC PC-9831UW1	¥88,000→
NEC PC-8801SRF1	¥55,000→
NEC PC-9831MW	¥180,000→
NEC PC-9831UW2	¥120,000→
NEC PC-98H33N	¥228,000→
NEC PC-98H51N	¥298,000→
NEC PC-98H53N	¥448,000→
Logitec LFD-392	¥115,000→
Logitec LFD-592	¥168,000→
Logitec LFD-591	¥79,000→
Logitec LHD-10	¥248,000→
Logitec LHD-20	¥328,000→
SHARP CZ-502F	¥99,800→
SHARP CZ-503F	¥49,800→
SHARP CZ-520F	¥118,000→
SHARP CZ-500H	¥348,000→
RAND. C LDS-5UV	¥78,000→
RAND. C LDS-3VM	¥72,000→

ワープロ

NEC 文豪ミニ5G	¥148,000→
NEC 文豪ミニ7G	¥198,000→
東芝 JW-R50F/2	¥128,000→
東芝 JW-R70F	¥138,000→
東芝 JW-R55F	¥99,800→
富士通 F-ROM9	¥158,000→
富士通 F-ROM30A	¥248,000→
BROTHER NP-4100F	¥98,000→
CASIO HW-550	¥39,800→
CASIO HW-800	¥69,800→
三洋 SWP-M23	¥99,800→
三洋 SWP-M31	¥138,000→
EPSON PWP-850FX	¥99,800→
キャノン CM-9	¥108,000→
キャノン CW-350	¥228,000→

増設ROMボード

I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,000→
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72,000→
メルコ BM-1500	¥59,000→
メルコ BM-1000	¥44,800→

AVも得意です！

NATIONAL NV-1000HD	¥249,800→182,300
NATIONAL NV-890HD	¥185,000→138,000
NATIONAL NV-G21	¥100,000→79,800

その他特機タイプもございます。

VICTOR HR-D370	¥155,000→139,800
VICTOR HR-D470	¥198,000→178,200
VICTOR HR-D755	¥239,800→179,800
VICTOR HR-D180	¥104,800→99,800
SONY SL-HF705	¥198,000→160,000
SONY SL-EX7	¥178,000→169,800
SONY SL-HF3	¥138,000→大特価
SONY SL-HF3000	¥288,000→大特価
SONY CCD-V100	¥278,000→大特価
日立 VT-1700	¥168,000→138,000
日立 VT-2400	¥149,800→129,800
日立 VT-2900	¥198,000→大特価
東芝 A-99HFD	¥189,800→169,800
NEC VC-N81HF	¥145,000→129,800
SHARP VC-F10B	¥149,800→129,800

CDプレーヤー

SONY CDP-35	¥59,800→54,800
PIONEER PD-7030	¥59,800→大特価
MARANTZ CD-65	¥64,800→59,800
DENON DCD-1300	¥69,800→大特価

モニター・テレビ

SONY KV-28CXR1	¥255,000→239,800
SONY KV-27HGB1	¥260,000→大特価
SONY KV-29XBR2	¥298,000→大特価
SONY KV-19GR1	¥105,000→99,800
VICTOR AV-24D	¥220,000→179,800
VICTOR C-280V	¥230,000→218,000

その他メーカー品すべて取り扱い致します。

すべて納得のゆく品質と価格の特選セット!!

NECパソコン
PC-9801VM-21
NECディスプレイ
PC-KD854
セット合計定価 ¥479,000
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

NECパソコン
PC-9801VX1
NECディスプレイ
PC-KD854
セット合計定価 ¥522,000
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

SHARP X1ターボIII
CZ-870C
CZ-870D
セット合計定価 ¥277,800
セット価格は
電話で値切ろう！

フロッピーディスケット

	TDK	SCOTCH
MD-2D	¥3,400	3,200
MD-2DD	¥4,700	4,300
MD-2HD	¥5,800	5,400
FD-2D	¥5,800	5,400

(上記価格すべて10枚セットです。)

すべて納得のゆく品質と価格

P&D

P.D COMPANY, LTD改めP&D
お申し込みは今すぐお電話で!!

☎052-661-6821

御注文方法
●郵便書留
●銀行振込／東海銀行名古屋港支店 (普)333-026 ピーデー
●郵便振替／名古屋4-3168

●問い合わせ大歓迎
●通常の場合商品は1週間位でお届け致します。品薄商品又はメーカー在庫不足の場合はしばらくお待ち願いますのでご了承下さい。
●必ずマイコンを見たとお伝え下さい。
●問い合わせ受付時間
AM10:00～PM6:00 ●送料500円
(島部は原則として着払い)

名古屋市港区港栄4-1-4
光洋ビル2F

全国通販

安い

月々3,000円より
らくらくクレジット

パソコン 新製品
プリンター・モニタ

ビジネスソフト2.2割引

下取・買取可

目玉商品
シャープ
CU-14AG2
(4050文字、アナログ)
定価84,800円
¥51,800

品番	定価	価格
PC-PR201H12	¥15,000	¥12,000
PC-PR201H13	¥15,000	¥12,000
PC-PR201V08	¥5,000	¥4,000
PC-PR201-23	¥20,000	¥16,000
PC-PR201-24	¥38,000	¥30,400
PC-PR201-25	¥11,000	¥8,800
PC-PR201-01	¥2,500	¥2,250
PC-PR101-13	¥18,000	¥14,400
PC-PR101-14	¥30,000	¥24,000
PC-PR101-15	¥9,000	¥7,800
PC-PR406M	¥59,800	¥46,000
PC-PR201TL12	¥30,000	¥24,000
PC-PR201TL04	¥25,000	¥20,000
PC-PR101TL04	¥18,000	¥14,400
PC-PR201T-15	¥10,000	¥8,000
PC-PR101T-15	¥8,000	¥6,400
PC-PR201TL01	¥1,200	¥1,000
PC-PR201TL11	¥1,200	¥1,000
NM-9032-01	¥10,000	¥8,000
NM-9032-02	¥38,000	¥30,000
NM-9032-04	¥27,000	¥21,500
NM-9036-01	¥30,000	¥24,000
NM-9036-11	¥20,000	¥16,000
PC-9831-VW2	¥120,000	¥89,000
PC-9831-MW	¥180,000	¥134,000
PC-9881N	¥270,000	¥197,000
PC-98H51	¥428,000	¥315,000
PC-9801-13	¥15,000	¥12,000
PC-9801-24	¥20,000	¥16,000
PC-9801-25	¥58,000	¥46,000
PC-9801-26	¥25,000	¥20,000
PC-9801-27	¥20,000	¥16,000
PC-9811K	¥88,000	¥66,000
PC-9872	¥20,000	¥16,000
PC-8801-12	¥30,000	¥24,000
PC-8801-20	¥40,000	¥32,000
PC-80S31K	¥108,000	¥81,000
PC-8831-MW	¥138,000	¥103,000
PC-CM201	¥24,800	¥18,900
PC-CM202	¥43,800	¥34,000
PC-IN502	¥99,800	¥74,000
PC-IN503	¥149,800	¥110,000
MZ-2531	¥199,800	¥134,800
MZ-2521	¥198,000	¥108,000
MZ-1D22	¥108,000	¥59,000
MZ-1D24	¥128,000	¥94,000
MZ-1P17	¥79,800	¥49,800
MZ-1P18	¥188,000	¥137,000
MZ-1P19	¥288,000	¥205,000
MZ-1X19	¥98,000	¥52,000
MZ-1E26	¥24,800	¥19,800
MZ-1M10	¥14,500	¥11,500
MZ-1X10	¥19,800	¥15,000
MZ-1U09	¥9,000	¥6,800
MZ-1F21	¥35,000	¥28,000
MZ-1R26	¥35,000	¥24,800
MZ-1R27	¥20,000	¥14,800
MZ-1R28	¥22,000	¥16,000
MZ-1M08	¥10,000	¥7,800
CZ-870C	¥168,000	¥116,800
CZ-870D	¥109,800	¥76,000

品番	定価	価格
CZ-880C	¥218,000	¥155,000
CZ-600D	¥129,800	¥92,000
CZ-8BV1	¥39,800	¥31,800
CZ-133SF	¥25,800	¥20,600
CZ-520F	¥118,000	¥88,000
CZ-503F	¥49,800	¥37,500
CZ-500H	¥348,000	¥260,000
CZ-8PC1	¥69,800	¥52,800
CZ-8PK4	¥158,000	¥115,000
CZ-8PK3	¥189,800	¥138,000
CZ-8VP1	¥59,800	¥44,800
CZ-8NM1	¥13,800	¥11,000
CU-14A4	¥89,800	¥54,800
FM-16βFD2	¥380,000	¥250,000
FM-16βHD2	¥655,000	¥432,000
FM-16βFD1	¥330,000	¥218,000
FM-16βHD1	¥605,000	¥399,500
MB27120	¥25,000	¥18,000
MB27110	¥25,000	¥18,000
MB27333	¥155,000	¥89,800
MB27331	¥109,800	¥58,000
MB27312	¥49,800	¥38,000
FMPR-452	¥680,000	¥458,000
FMPR-451	¥280,000	¥190,000
FMPR-351	¥250,000	¥170,000
FMPR-201	¥79,800	¥54,000
FMPR-CF1	¥85,000	¥59,800
FMPR-CF2	¥120,000	¥85,000
FMPR-201R1	¥23,000	¥16,500
FMPR-201T	¥7,000	¥5,200
MB27613	¥350,000	¥238,000
MB27621	¥188,000	¥128,000
FM77AV40	¥228,000	¥159,000
FM77AV20	¥168,000	¥120,800
FMTV-154	¥138,000	¥99,000
FMTV-153	¥108,000	¥77,000
FMTV-152	¥89,800	¥62,000
MB27502	¥12,800	¥9,000
MB27612	¥118,000	¥76,000
MB22436	¥33,000	¥24,800

品番	定価	価格
PC-9801XL4	¥835,000	¥599,000
PC-9801XL2	¥575,000	¥412,000
PC-9801XL1	¥495,000	¥353,000
PC-9801VX4	¥693,000	¥499,000
PC-9801VX2	¥433,000	¥315,000
PC-9801VX0	¥353,000	¥264,500
PC-9801VM21	¥390,000	¥283,000
PC-9801UV2	¥318,000	¥196,000
PC-8801MH	¥208,000	¥155,000
PC-8801FH30	¥168,000	¥122,000
PC-8801FH20	¥138,000	¥102,000
PC-8801FH10	¥99,800	¥77,000
PC-TV452	¥128,000	¥83,000
PC-TV453	¥138,000	¥96,800
PC-TV352	¥115,000	¥84,500
PC-KD853	¥118,000	¥83,000
PC-KD854	¥89,800	¥56,800
PC-KD862	¥99,800	¥69,800
N5923K	¥190,000	¥138,000
N5913	¥165,000	¥118,000
N5915	¥198,000	¥139,000
PC-PR201V	¥298,000	¥217,000
PC-PR201H2	¥248,000	¥179,000
PC-PR201F	¥188,000	¥137,500
PC-PR201TL	¥135,000	¥101,000
PC-PR101F	¥158,000	¥118,000
PC-PR101TL	¥79,800	¥59,850
NM-9950	¥245,000	¥144,000
PC-PR201H23	¥20,000	¥16,000
PC-PR201H24	¥65,000	¥51,000
PC-PR201H01	¥2,000	¥1,800
PC-PR201HO02	¥3,000	¥2,700
PC-PR201H11	¥15,000	¥12,000

◆お申し込みは、今すぐお電話で
お願いします。

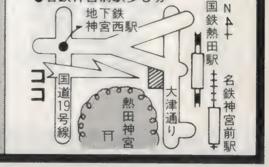
入金は、現金書留・銀行振込(電信扱い)でお願いします。入金確認の上発送します。即日配達！
送料無料(2万円以上)
●振込銀行：東海銀行金山支店(普)647-413 ワールド

●営業時間
AM12:00～
PM8:00
毎週月曜日
定休

〒456 名古屋市熱田区森後町11-7
☎052-682-5090
FAX 052-682-5632

OA & AVの
ワールド

●国鉄東海道線熱田駅歩1分
●地下鉄神宮西駅2番出口歩3分
●名鉄神宮前駅歩5分



技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

買い取り
下取り交換
大歓迎！

パソコン・ワープロ専門店

新品セット

A
<88mkⅡSRM30セット>
●PC-8801mkⅡSRM/30……定価258,000円
●PC-KD854……定価 89,800円
合計347,800円 52%off **168,000円**

B
<88FHセット>
●PC-8801mkⅡFH M/30……定価168,000円
●4,000文字カラーモニター……定価 89,800円
●4,000文字カラーモニター。
※KD-854の組み合わせは電話にてお問い合わせ下さい。
お年玉特価 **176,000円**

C
<98U2セット>
●PC-9801U2……定価298,000円
●CMT-145L(4,000文字カラー)……定価 99,800円
合計397,800円 57%off **173,000円**

D
<98UV2セット>
●PC-9801UV2……定価318,000円
●PC-KD854……定価 89,800円
合計407,800円 **OA特価**

E
<VM21セット>
●PC-9801VM21……定価390,000円
●PC-KD854……定価 89,800円
合計479,800円 電話にてお問い合わせ下さい。

F
<VX2セット>
●PC-9801VX2……定価433,000円
●PC-KD854……定価 89,800円
合計522,800円 電話にてお問い合わせ下さい。

G
<X1F10セット>
●CZ-811C……定価 89,800円
●CZ-811D……定価 89,800円
合計179,600円 67%off **59,800円**

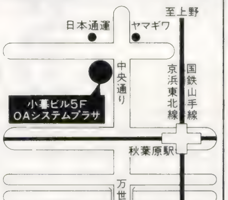
H
<X1ターボⅡセット>
●CZ-856C……定価178,000円
●CZ-870D……定価109,800円
合計287,800円 46%off **158,000円**

I
<X1ターボ30セット>
●CZ-852C……定価278,000円
●CZ-850D……定価129,800円
合計407,800円 68%off **128,000円**

J
<AV2セット>
●FM-77AV2……定価158,000円
●FM-TV151……定価 89,800円
合計247,800円 48%off **128,000円**

東京店

東京都公安委員会
第21065号

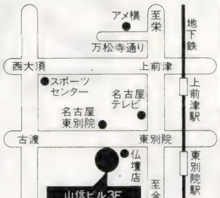


●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)

名古屋店

愛知県公安委員会
中第913号



●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)

大阪店

大阪府公安委員会
第1121号

●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)

流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

USED COMPUTERS

(株)OAシステムプラザ

名古屋アメ横店
12月オープン

新品単体

本 体

●PC-6001mkⅡSR	89,800円➡16,000円
●PC-8001mkⅡSR	108,000円➡19,800円
●PC-8001mkⅡM30	278,000円➡85,000円
PC-9801U2	298,000円➡128,000円
●CZ-811C(X-1Fモデル10)	89,800円➡29,800円
●CZ-850C(X-1ターボモデル10)	168,000円➡44,800円
●CZ-812C(X-1Fモデル20)	139,800円➡49,800円
●CZ-852C(X-1ターボ30)	278,000円➡78,000円

モニター

●CZ-802D(2,000字テレビ兼用)	35,800円
●15M-412C(2,000字カラー)	29,800円
●シャープCU-14P1(4,000字0.31ピッチカラー)	65,000円
●CZ-811D(2000字TV兼用カラー)	35,800円
●CZ-850D(4000/2000TV兼用カラー)	58,000円

プリンター

●ロジテックKP-5000(PC用9ピン)	98,000円➡15,000円
●NECNM9900(PC用24ピン15インチ)	298,000円➡110,000円
●NECNM9950(PC用24ピン15インチカラー漢字)	245,000円➡TEL
●VP-130K(PCロム、第2水準、ケーブル付)	89,800円
●VP-80K(PCロム、第2水準、ケーブル付)	69,800円

ディスク

●PC-80S31	168,000円➡48,000円
●20Mハードディスク(I/F・ケーブル付)	158,000円より

●シャープ
ツインファミコン入荷

店頭処分品

●NM-9100Ⅱ …… 29,800円
NEC18ピン漢字プリンター

●MZ-2500セット(中古) …… 145,000円
MZ-2521
MZ-1D22(専用モニター)

リース販売も可

さあ、キミも仲間に加わらないか!

パソコン通信ネットワーク
会員募集中!

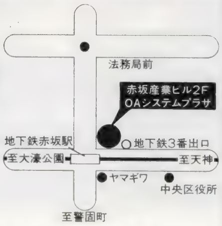
●入会無料　●ゲストアクセス可

300ボー/全2重/XON
8ビット/ストップ/ビット/パリティなし
送信改行コードCR/受信改行コードCR+LF
Sパラメータなし/ファイルエンドコードなし
漢字コード(カナ・JIS・シフトJIS)
OAシステムプラザ各店共に実施中!
※お申し込み方法など、詳しくはTELにて!

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可(3回〜60回)

福岡店

福岡県公安委員会
第18119号

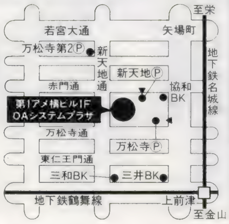


地下鉄赤坂駅 3番出口スグ

●営業時間/
AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030(代)

名古屋アメ横店



地下鉄上前津 徒歩3分

●営業時間/
AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒460 名古屋市中区大須3-30-86 第1アメ横ビル1F
☎(052)264-9715

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。
●中古品には当社にて3ヶ月間保証。
●初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。(1週間以内)
●新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234(代)

ビジネスソフト各種15%〜20%off

後のページもご覧下さい➡

技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

買い取り
下取り交換
大歓迎！

パソコン・ワープロ専門店

中古

（御注文の際は電話にて在庫を確認して下さい。）

中古品にはすべてメーカー保証書又はOAシステムプラザの保証が付きます。

本体

●PC6001	5,000円より
●PC6001MKII	9,800円より
●PC6001MKIISR	12,000円より
●PC6601	25,000円より
●PC8001	12,000円より
●PC8001MKII	12,000円より
●PC8001MKIISR	15,000円より
●PC8801	23,000円より
●PC8801MKII-30	70,000円より
●PC9801＋漢字ROM	65,000円より
●PC9801E＋漢字ROM	90,000円より
●PC9801F2	138,000円より
●PC9801M2	170,000円より
●FM-8＋漢字ROM	18,000円より
●FM-7	18,000円より
●FM-new7	20,000円より
●MZ-1500	15,000円より
●MZ-80B＋GRAM1.2	20,000円より
●MZ-2000＋GRAM1.2.3	28,000円より
●MZ-2200	20,000円より
●CZ-800C（X-1マニア）	20,000円より
●CZ-801C（X-1C）	20,000円より
●CZ-803C（X-1CS）	20,000円より

モニター

●各社2000字グリーン	9,800円より
●各社4000字グリーン	13,000円より
●各社2000字カラー	15,000円より

プリンター

●GP-80	3,000円より
●GP-250	5,000円より
●GP-500	8,000円より
●GP-550	12,000円より

プリンター

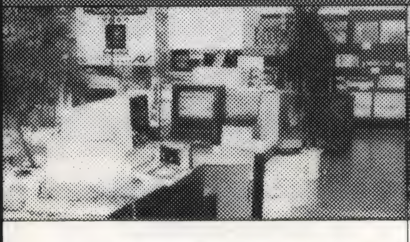
●GP-700	20,000円より
●MP-80 TYPEII	15,000円より
●RP-80	20,000円より
●FP-80	20,000円より
●UP-130K	60,000円より
●IP-130K	140,000円より
●PC-6023	10,000円より
●PC-8826	20,000円より
●PC-8822	35,000円より
●PC-8023C	13,000円より
●MB27402（FM用16ピン）	25,000円より
●MB27405	15,000円より
●MB27406	15,000円より
●DPX510	15,000円より
●マイプロット（A3プロッタ）	35,000円より

ディスク

●PC8881（PC88用8インチ）	98,000円より
●PC9881（PC98用8インチ）	90,000円より
●PC9881K（98用8インチ）	98,000円より
●LFD-880（PC98用8インチ）	80,000円より
●PC-9831-4W（PC98用5インチ2DD）	60,000円より
●PC-80S31（PC用5インチD）	38,000円より
●TF-10（PC/FM用5インチ2D）	38,000円より
●TF-20（PC/FM用5インチ2D）	38,000円より
●LFD550（PC/FM用5インチ2D）	38,000円より
●PC-8031-1W（PC用5インチ1D）	15,000円より
●MZ-80BF（MZ用5インチ2D）	35,000円より
●10MBハードディスク（PC用）	100,000円より
●20MBハードディスク（PC用）	135,000円より

★その他、各種I/Fボード・増設RAM、漢字ROMの中古もあります。★

東京店



〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)

名古屋店

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)

大阪店

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)

⬅前のページもご覧下さい。

ビジネスソフト各種15%〜20%off

USED COMPUTERS

(株)OAシステムプラザ

名古屋アメ横店 12月オープン

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可(3回～60回)

下取交換

いま手持ちのパソコン・ファミコンを新品に差額交換。

- ●PC-9801F2→PC-9801VX2 交換差額**240,000**円
- ●PC-9801M2→PC9801VX2 交換差額**206,000**円
- ●PC-9801U2→PC-9801UV2 交換差額**158,000**円
- ●PC-9801(漢字ROM付)→PC-9801VX2 交換差額**300,000**円
- ●PC-8801(漢字ROM付)→PC-8801MKⅡFRM30 交換差額 **98,000**円

8ビット機から16ビット機まで差額交換各種あります。

各種サプライ商品、プリンタリボン及びビジネスソフト、ゲームソフト **格安販売!**

ディスケット大特価

- ●ノーブランド5インチ2D10枚…… **490**円より各種
- ●ノーブランド5インチ2HD10枚…… **2,300**円より各種
- ●ノーブランド3.5インチ2D10枚…… **3,000**円

ワープロ

※この他、各機種取扱っております。価格はTELにておたずね下さい。

●シャープWD-590	98,000円
●シャープWD-300F	69,800円
●シャープWD-20	29,800円
●リコーJP-50D	49,800円
●リコーJP-30D	29,800円
●東芝ルポ70F	~~89,800~~円
●NEC文豪ミニ30E	29,800円
●NEC文豪ミニ50G	TEL
●NEC文豪ミニ70G	TEL
●サンヨーSWP300(オプション3点付)	99,800円
●サンヨーSWPM21	49,800円
●サンヨーSWPM23	TEL
●サンヨーSWPM31	TEL
●サンヨーSWP-310	TEL

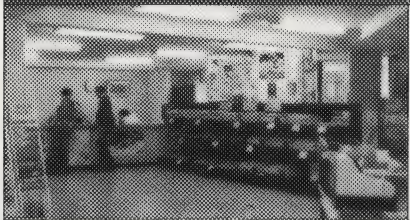
増設RAM・プリンターバッファ

●PC98U/UV用128KBRAMボード	6,800円
●PC98V用(10MH2対応)256KBRAMボード	9,800円
●PC98用(10MH2対応)IMBRAMボード	25,800円
●PC98用(10MH2対応)1.5MBRAMボード	31,800円
●PC98用(10MH2対応)2MBRAMボード	39,800円
●PC98用256KBプリンターバッファー 39,800円➡	19,800円

■ノーブランド品も品質保証します。

- ●マクセル5インチ2HD 10枚…… **4,200**円
- ●ノーブランド3.5インチ2DD 10枚…… **4,000**円
- ●ノーブランド3.5インチ2HD 10枚…… **9,000**円
- ●ディスクケース5インチ1,500円より各種

福岡店



〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030(代)

名古屋アメ横店

12月9日オープン

〒460 名古屋市中区大須3-30-86 第1アメ横ビル1F
☎(052)264-9715

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。現金入金しだい即日発送します。

- ●中古品には当社にて3ヶ月間保証。
- ●初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。(一週間以内)
- ●新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234(代)

流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

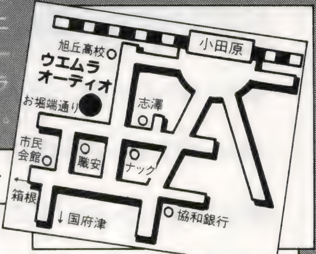
JADMA
社団法人 日本通信販売協会会員

電話から始まる
マイコンライフ。

UEMURA MY-COM PLAZA

パソコンも一人一台の時代へ…。本当にパーソナルコンピュータと呼べるようになってきました。電話一本であらゆるニーズにお応えいたします。ウエムラオーディオでは、あなたの快適なマイコンライフをサポートしたいと願っております。

GUIDE MAP ▶



特典

札幌から福岡までを網羅するNET WORKに加えて、確立されたバックアップ体制、あらゆる疑問にお答えできるメカニカルスタッフによって、ご満足いただけます。

●万全のアフターサービス

安く買ったけど、アフターサービスに応じてくれない。そんな経験はありませんか？ウエムラオーディオでは、初期不良に関してはもちろん、あなたの愛機を万全にフォローアップいたします。

●20歳以上保証人なし

20歳以上の方は原則として保証人はいりません。即決をご希望の方は身分を証明できるもの（運転免許証、保険証など）と印かんをご用意ください。お気に入りのパソコンがその場で、あなたの手へ。

●低金利クレジット

ウエムラオーディオのパソコンはどれでも超特価。その上、低金利クレジットですから、毎月少ないご予算でムリのないお支払い。3～60回までご自由に設定できます。気軽にお問い合わせください。

●全国配達無料

日本全国、どこでも無料配達いたします。安心できる宅配便でお届けするクイックデリバリーシステム。万一の輸送中の破損につきましても、当社が責任をもって、新品交換させていただきます。

UEMURA NETWORK

●*Call Telephone*

札幌	●*Sapporo*	011・865・3751
仙台	●*Sendai*	0222・52・2631
大阪	●*Ohsaka*	06・271・4081
広島	●*Hiroshima*	082・246・5901
福岡	●*Fukuoka*	092・864・3321
小田原	●*Odawara*	0465・23・3591
FAX		0465・23・4195

●お申し込み方法

☎	お申し込みナンバー、現金特価やお支払い方法をお問い合わせください。
〒	商品名、組み合わせ、お支払い方法、住所、氏名、年令、職業、ＴＥＬを明記してください。
FAX	お急ぎの方、法人の方などはＦＡＸをご利用ください。ご注文、お見積等なんでも結構です。
来店	お近くの方はぜひ一度ご来店ください。メカニカルスタッフが心よりお待ちしております。

●お支払方法

現金	現金書留かお振込みでお願いします。ご入金確認後、すみやかに商品をお送りいたします。
クレジット	商品名、月々のお支払いを記入した用紙に署名、捺印の上、ご返送ください。

●お振込先 ／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861　太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）９８８６　お振込みは電信扱でお願いします。

UA ウエムラ オーディオ

■神奈川県小田原市城内2-21(オホリバタ通り) ☎0465-23-3591㈹

SHARP

POWER UP
シャープパソコンがお買得

電話１本で即お届け
送料無料！

X1 turbo Z

N-1 ベーシックシステム

CZ-880C (B/E)	¥218,000
CZ-600D (B/E)	¥129,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥373,800

ウエムラ㊙特価

8,600円×24回	㊩ 40,000円×４回
5,600円×36回	㊩ 30,000円×６回
5,100円×48回	㊩ 20,000円×８回
7,100円×60回	㊩ なし

N-2 ワープロセット

CZ-880C (B/E)	¥218,000
CZ-600D (B/E)	¥129,800
CZ-8PC1（熱転写プリンター）	¥ 69,800
スーパー春望プライマリー（ワープロソフト）	¥ 17,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥461,400

ウエムラ㊙特価

10,600円×24回	㊩ 50,000円×４回
8,100円×36回	㊩ 30,000円×６回
7,100円×48回	㊩ 20,000円×８回
8,800円×60回	㊩ なし

Super MZ V2

N-3 通信セット

MZ-2531（本体）	¥199,800
MZ-1D22（ディスプレイ）	¥108,000
MZ-1X22（モデム）	¥ 21,800
CE-501L（ケーブル）	¥ 7,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥353,900

ウエムラ㊙特価

8,800円×24回	㊩ 30,000円×４回
6,200円×36回	㊩ 20,000円×６回
5,100円×48回	㊩ 15,000円×８回
6,400円×60回	㊩ なし

N-4 ワープロセット

MZ2531（本体）	¥199,800
MZ1D22（ディスプレイ）	¥108,000
MZ-1P17 カラープリンター	¥ 79,800
MZ-1C35 プリンターケーブル	¥ 6,800
ユーカラ K2	¥ 28,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥438,900

ウエムラ㊙特価

8,600円×24回	㊩ 50,000円×４回
6,700円×36回	㊩ 30,000円×６回
6,000円×48回	㊩ 20,000円×８回
7,800円×60回	㊩ なし

N-5 MZ-2521大バーゲン

（性能 MZ-2531 並）

MZ-2521	¥198,000
MZ-1D22	¥108,000
MZ-1R26	¥ 35,000
MZ-1R27	¥ 20,000
MZ-1R28	¥ 22,000
定価合計	¥383,000

ウエムラ大特価 190,000円

12,200円×12回	ボ 30,000円×２回
5,800円×24回	ボ 20,000円×４回
4,700円×36回	ボ 10,000円×６回
5,000円×48回	ボ なし

X1 turbo III

N-6 ベーシックシステム

CZ-870C(E/B)	¥168,000
15インチディスプレイテレビ	¥109,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥297,800

ウエムラ大特価
（本体とディスプレイのみは10%引きです）

10,200円×12回	㊩ 75,000円×２回
6,200円×24回	㊩ 35,000円×４回
5,900円×36回	㊩ 15,000円×８回
6,600円×48回	㊩ なし

N-7 ワープロセット

CZ-870C(E/B)	¥168,000
15インチディスプレイテレビ	¥109,800
CZ-8PC1（熱転写カラープリンタ）	¥ 69,800
スーパー春望フライマリー（ワープロソフト）	¥ 17,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥385,400

ウエムラ大特価
（本体とディスプレイのみは10%引きです）

13,000円×12回	㊩ 70,000円×２回
7,200円×24回	㊩ 35,000円×４回
5,700円×36回	㊩ 20,000円×６回
7,200円×48回	㊩ なし

UEMURA MY-COM PLAZA

ウエムラ オーディオ

●札幌	011・865・3751
●仙台	0222・52・2631
●大阪	06・271・4081
●広島	082・246・5901
●福岡	092・864・3321
●小田原	0465・23・3591
●FAX	0465・23・4195

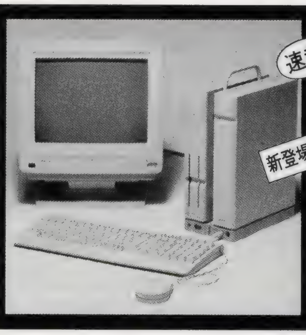
小田原マイコンプラザ
パソコン通信
ステーション

CALL!! ☎0465(22)3591
（追加メンバー申込受付中）

通信販売の未来を開く

パソコン通信でお買物を！
会員特別価格あり、一般の方もアクセス可。
くわしくはショップ情報を

一般参加コード
NO−4 パスワード"UN-K"
NO−5 パスワード"UN-A"



速報 夢をこえた ザ・68Kマシン
パーソナルワークステーション
新登場 X68000

本体＋キーボードCZ-600C	¥369,000
15型カラーディスプレイテレビ	¥129,800

62年２月発売予定

高値下取りコーナー

スーパーMZの場合
MZ-2531＋MZ-1D24

MZ-80B	＋¥250,000 より
MZ-2000	＋¥250,000 より
X1-turbo＋CRT	＋¥160,000 より
X1-turboII＋CRT	＋¥150,000 より
X1-turboIII＋CRT	＋¥130,000 より

X1-turbo Zの場合
X1-turbo Z(E/B)＋CZ-600D(E/B)

X1＋CRT	＋¥270,000 より
X1C＋CRT	＋¥270,000 より
MZ -80B	＋¥290,000 より
MZ-2000	＋¥280,000 より
MZ-2200	＋¥270,000 より
X1-turbo＋CRT	＋¥200,000 より
X1-turboII＋CRT	＋¥190,000 より

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

●お振込先 第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

Odawara mycom-plaza
ウエムラ オーディオ
〒250 神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り）☎0465・23・3591(代)

NEC

ズラリ揃ったニューフェイス ぞくぞく新登場！

電話１本で即お届け 送料無料！

PC-98XL

PC-98XL

N-8 エコノミーベーシックシステム

PC-98XL model 1	¥475,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ	¥233,000
FD-55BX2（コード付）	¥ 70,000
15インチインパクトプリンター（コード付）	¥153,000
日本語MS-DOS (Ver.3ハイリゾリューションベーシック付)	¥ 32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥989,000

ウエムラ㊙特価

19,300円×24回	㋭100,000円×４回
13,300円×36回	㋭ 70,000円×６回
11,500円×48回	㋭ 50,000円×８回
16,700円×60回	㋭ なし

N-9 パーソナルシステム

PC-98XL model 2	¥575,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ	¥233,000
15インチカラーインパクトプリンター（コード付）	¥245,000
日本語MS-DOS (Ver.3ハイリゾリューションベーシック付)	¥ 32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥1,111,000

ウエムラ㊙特価

20,200円×24回	㋭120,000円×４回
14,600円×36回	㋭ 80,000円×６回
12,100円×48回	㋭ 60,000円×８回
18,700円×60回	㋭ なし

N-10 ベーシックシステム

PC-98XL model 2	¥575,000
専用高解像度ディスプレイ	¥233,000
15インチ高速カラープリンター	¥298,000
日本語MS-DOS (Ver.3ハイリゾリューションベーシック付)	¥ 32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥1,164,000

ウエムラ㊙特価

22,100円×24回	㋭120,000円×４回
16,000円×36回	㋭ 80,000円×６回
14,900円×48回	㋭ 50,000円×８回
19,600円×60回	㋭ なし

N-11 ハイグレードベーシックシステム

PC-98XL model 4	¥835,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ	¥233,000
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
日本語MS-DOS (Ver.3ハイリゾリューションベーシック付)	¥ 32,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥1,371,000

ウエムラ㊙特価

23,400円×24回	㋭150,000円×４回
17,000円×36回	㋭100,000円×６回
15,000円×48回	㋭ 70,000円×８回
22,500円×60回	㋭ なし

PC-9801VX

PC-9801VX

N-12 エコノミーベーシックシステム

PC-9801VXO	¥353,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	¥ 89,800
FD55BX2（コード付）	¥ 70,000
10インチカラー熱転写プリンター	¥ 79,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥618,600

ウエムラ㊙特価

12,300円×24回	㋭ 60,000円×４回
8,800円×36回	㋭ 40,000円×６回
7,300円×48回	㋭ 30,000円×８回
10,400円×60回	㋭ なし

N-13 ベーシックシステム

PC-9801VX2	¥433,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
15インチインパクトプリンター	¥188,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥736,800

ウエムラ㊙特価

18,300円×24回	㋭ 50,000円×４回
11,900円×36回	㋭ 40,000円×６回
9,700円×48回	㋭ 30,000円×８回
12,400円×60回	㋭ なし

N-14 ベーシックシステム

PC-9801VX2	¥433,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字)	¥ 89,800
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥793,800

ウエムラ㊙特価

15,800円×24回	㋭ 80,000円×４回
11,900円×36回	㋭ 50,000円×６回
11,000円×48回	㋭ 30,000円×８回
13,500円×60回	㋭ なし

N-15 ハイグレードベーシック

PC-9801VX4	¥693,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥1,053,800

ウエムラ㊙特価

21,500円×24回	㋭100,000円×４回
14,800円×36回	㋭ 70,000円×６回
12,700円×48回	㋭ 50,000円×８回
17,700円×60回	㋭ なし

PC-9801VM21

N-16 スーパーエコノミーベーシックシステム

PC-9801VM21	¥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字)	¥ 89,800
10インチカラー熱転写プリンター	¥ 79,800
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥585,600

ウエムラ㊙特価

12,800円×24回	㋭ 50,000円×４回
8,000円×36回	㋭ 40,000円×６回
6,700円×48回	㋭ 30,000円×８回
9,800円×60回	㋭ なし

N-17 ベーシックシステム

PC-9801VM21	¥390,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	¥ 89,800
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥750,800

ウエムラ㊙特価

19,200円×24回	㋭ 50,000円×４回
12,400円×36回	㋭ 40,000円×６回
10,200円×48回	㋭ 30,000円×８回
12,800円×60回	㋭ なし

N-18 ワープロセット

PC-9801VM21	¥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB、4,050字)	¥ 89,800
15インチインパクトプリンター	¥245,000
新・一太郎（Ver.2. ワープロソフト）	¥ 58,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥808,800

ウエムラ㊙特価

19,700円×24回	㋭ 60,000円×４回
12,300円×36回	㋭ 50,000円×６回
9,700円×48回	㋭ 40,000円×８回
13,800円×60回	㋭ なし

N-19 通信セット

PC-9801VM21	¥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB、4,050字)	¥ 89,800
15インチカラープリンター	¥248,000
通信ソフト まいと～く	¥ 28,000
SR-120 AT モデム	¥ 49,800
RS-232C コード	¥ 4,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥836,400

ウエムラ㊙特価

15,300円×24回	㋭ 90,000円×４回
11,000円×36回	㋭ 60,000円×６回
10,000円×48回	㋭ 40,000円×８回
14,100円×60回	㋭ なし

内蔵用フロッピーディスクドライバー大特価

NEC PC-8801MK II / PC-8801MK II SR / PC-8801MK II FR モデル10 モデル20用
ミニフロッピーディスクユニット
FD-55BV NEC PC-8801MK II-FD1相当品
特価¥25,000

NEC PC-9801F1用
ミニフロッピーディスクユニット
FD-55FV NEC PC-9831-FD4相当品
特価¥30,000

NEC PC-9801F1, M1 VMO各シリーズ用
ミニフロッピーディスクユニット
FD-55GFV
（システムディスク付 ケーブル付）
PC-9801F1, M1
特価¥36,000
２台１組特価 **¥72,000**

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

- 全国無料配達
- アフターサービス万全
- 保証人なし（但し20歳以上）
- 低金利クレジット
- 現金特価は電話でお問い合せください。

振込み先

第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

NEC

ズラリ揃ったニューフェイス ぞくぞく新登場！

電話１本で即お届け 送料無料！

PC-9801LT

N-20 ベーシックシステム

PC-9801LT model 1	¥238,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥254,500

ウエムラ㊙特価

15,600円×12回	㋭ 30,000円×２回
7,600円×24回	㋭ 20,000円×４回
5,900円×36回	㋭ 10,000円×６回
6,000円×48回	㋭ なし

N-21 ワープロセット

PC-9801LT model 2（プリンタセット）	¥288,000
サスケ（ワープロソフト 新・一太郎並）	¥ 45,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥349,500

ウエムラ㊙特価

8,200円×24回	㋭ 30,000円×４回
5,800円×36回	㋭ 20,000円×６回
4,800円×48回	㋭ 10,000円×８回
6,100円×60回	㋭ なし

PC-9801UV2

N-22 ベーシックシステム

PC-9801UV2	
14インチカラーCRT	¥318,000
（アナログRGB, 4,050字）	¥ 89,800
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥424,300

ウエムラ㊙特価

8,800円×24回	㋭ 40,000円×４回
5,700円×36回	㋭ 30,000円×６回
5,200円×48回	㋭ 20,000円×８回
7,200円×60回	㋭ なし

N-23 ワープロセット

PC-9801UV2	¥318,000
14インチカラーCRT（アナログRGB､4,050字）	¥ 89,800
TR-24（第２ROM、コード付）	¥ 93,000
新・一太郎（Ver. 2 ワープロソフト）	¥ 58,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥575,300

ウエムラ㊙特価

9,500円×24回	㋭ 60,000円×４回
6,900円×36回	㋭ 40,000円×６回
5,800円×48回	㋭ 30,000円×８回
9,100円×60回	㋭ なし

PC-8801FH

N-24 ベーシックセット

PC-8801 FH/30	¥168,000
14インチカラーCRT（アナログRGB､4,050字）	¥ 89,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥277,800

特価 208,300円

5,000円×24回	㋭ 30,000円×４回
3,600円×36回	㋭ 20,000円×６回
3,000円×48回	㋭ 15,000円×８回
4,600円×60回	㋭ なし

N-25 ワープロセット

PC-8801 FH/30	¥168,000
14インチカラーCRT（アナログRGB､4,050字）	¥ 89,800
10インチカラー熱転写プリンター	¥ 79,800
スーパー春望クリエイティブII	¥ 34,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥392,400

特価 294,300円

7,500円×24回	㋭ 40,000円×４回
6,500円×36回	㋭ 20,000円×６回
5,300円×48回	㋭ 15,000円×８回
6,600円×60回	㋭ なし

PC-8801mH

N-26 株式通信セット

PC-8801 MH	¥208,000
14インチカラーCRT（アナログRGB､4,050字）	¥ 89,800
SR-120 AT モデム	¥ 49,800
RS-232C コード	¥ 4,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥372,400

特価 298,000円

9,400円×24回	㋭ 30,000円×４回
6,600円×36回	㋭ 20,000円×６回
5,400円×48回	㋭ 15,000円×８回
6,700円×60回	㋭ なし

PC-8801mH

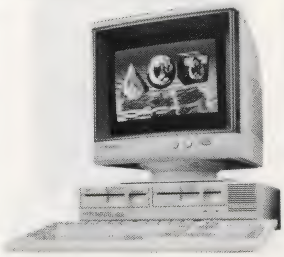
N-27 ベーシックセット

PC-8801 MH	¥208.000
14インチカラーCRT（アナロクRGB､4.050字）	¥ 89.800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23.000
クリーニングディスク	¥ 3.000
定価合計	¥323.800

特価 242,800円

6,700円×24回	㋭ 30,000円×４回
4,800円×36回	㋭ 20,000円×６回
3,900円×48回	㋭ 15,000円×８回
5,400円×60回	㋭ なし

PC-8801mH



N-28 ワープロセット

PC-8801 MH	¥208,000
14インチカラーCRT（アナログRGB､4,050字）	¥ 89,800
10インチカラー熱転写フリンター	¥ 79,800
スーパー春望クリエイティブII	¥ 34,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥438,400

特価 328,800円

9,200円×24回	㋭ 40,000円×４回
6,000円×36回	㋭ 30,000円×６回
5,400円×48回	㋭ 20,000円×８回
7,300円×60回	㋭ なし

UEMURA MY-COM PLAZA

UA ウエムラ オーディオ

- ●札幌 011・865・3751
- ●仙台 0222・52・2631
- ●大阪 06・271・4081
- ●広島 082・246・5901
- ●福岡 092・864・3321
- ●小田原 0465・23・3591
- ●FAX 0465・23・4195

小田原マイコンプラザ パソコン通信 ステーション

CALL!! ☎0465(22)3591

（追加メンバー申込受付中）

N-29 株式通信セット

PC-8801 FH/30	¥168.000
14インチカラーCRT（アナロクRGB､4.050字）	¥ 89.800
通信ソフト まいとーく	¥ 28,000
SR-120 AT モデム	¥ 49,800
RS-232C コード	¥ 4,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥ 17.000
クリーニングディスク	¥ 3.000
定価合計	¥332.400

特価 266,000円

7,800円×24回	㋭ 30,000円×４回
5,600円×36回	㋭ 20,000円×６回
4,500円×48回	㋭ 10,000円×８回
5,900円×60回	㋭ なし

高値下取りコーナー

PC-9801VM21の場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-8801mkII/30	+¥260,000より
PC-8801mkIISR,FR	+¥240,000より
PC-8801mkIIMR	+¥210,000より
PC-9801F2	+¥190,000より
PC-9801M2	+¥150,000より
PC-9801U2	+¥210,000より
PC-9801VM2	+¥ 90,000より

PC-9801VX2の場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-8801mkII/30	+¥290,000より
PC-8801mkIISR,FR	+¥270,000より
PC-8801mkIIMR	+¥250,000より
PC-9801F2	+¥230,000より
PC-9801M2	+¥190,000より
PC-9801VF2	+¥170,000より
PC-9801VM2	+¥130,000より

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

Odawara mycom-plaza

UA ウエムラ オーディオ

神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り） ☎0465・23・3591(代)

FM URBAN SIDE
都会派のこの一台

電話１本で即お届け
送料無料！

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

FM77AV

N-30 ベーシックセット

FM-77AV-20-1	￥138,000
FM-TV152	￥ 89,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥244,300

195,400円

5,200円×24回	㋭ 25,000円×4回
4,000円×36回	㋭ 15,000円×6回
3,500円×48回	㋭ 10,000円×8回
4,300円×60回	㋭ なし

N-31 ベーシックセット

FM-77AV-20-2	￥168,000
FM-TV152	￥ 89,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥274,300

219,400円

5,600円×24回	㋭ 30,000円×4回
4,000円×36回	㋭ 20,000円×6回
3,300円×48回	㋭ 15,000円×8回
4,900円×60回	㋭ なし

N-32 旧型ベーシックシステム

FM-77AV2	￥158,000
FM-TV151	￥ 89,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥264,300

148,000円

8,400円×12回	㋭ 30,000円×2回
3,800円×24回	㋭ 20,000円×4回
3,300円×36回	㋭ 10,000円×6回
3,900円×48回	㋭ なし

FM77AV

N-33 ベーシックシステム

FM-77AV-40	￥228,000
FM-TV154	￥138,000
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥382,500

306,000円

9,000円×24回	㋭ 40,000円×4回
5,900円×36回	㋭ 30,000円×6回
5,300円×48回	㋭ 20,000円×8回
7,300円×60回	㋭ なし

N-34 ワープロセット

FM77AV40	￥228,000
FMTV-154	￥138,000
FMPR-203B	￥ 80,000
日本語ワープロJET-77A	￥ 29,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥492,300

393,800円

9,800円×24回	㋭ 55,000円×4回
7,400円×36回	㋭ 35,000円×6回
6,300円×48回	㋭ 25,000円×8回
8,800円×60回	㋭ なし

N-35 ビジタイザーセット

FM77AV40	￥228,000
FMTV-154	￥138,000
FM77-412	￥ 16,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥399,300

319,400円

7,900円×24回	㋭ 45,000円×4回
5,700円×36回	㋭ 30,000円×6回
5,100円×48回	㋭ 20,000円×8回
7,100円×60回	㋭ なし

FM-16β

N-36 ワープロセット

FM16β-FDI(キーボード付)	￥355,000
MB27331	￥109,800
VP-135K(FMカートリッジ、コード付)	￥165,000
しのぶれど(ワープロソフト)	￥ 48,000
フロッピーディスク(5'2HD×10枚)	￥ 23,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥703,800

526,000円

13,200円×24回	㋭ 80,000円×4回
10,100円×36回	㋭ 50,000円×6回
9,600円×48回	㋭ 30,000円×8回
12,300円×60回	㋭ なし

N-37 ベーシックセット

FM16β-FDII(キーボード付)	￥405,000
MB27331	￥109,800
フロッピーディスク(5'2HD×10枚)	￥ 23,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥540,800

420,000円

22,300円×12回	㋭ 95,000円×2回
12,800円×24回	㋭ 45,000円×4回
9,100円×36回	㋭ 30,000円×6回
7,800円×48回	㋭ 20,000円×8回

N-38 ワープロセット

FM16β-FDII(キーボード付)	￥405,000
MB27331	￥109,800
VP-135K(FMカートリッジ、コード付)	￥165,000
しのぶれど(ワープロソフト)	￥ 48,000
フロッピーディスク(5'2HD×10枚)	￥ 23,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥753,800

564,000円

15,000円×24回	㋭ 80,000円×4回
11,400円×36回	㋭ 50,000円×6回
10,600円×48回	㋭ 30,000円×8回
13,200円×60回	㋭ なし

プリンター

N-39

富士通
カラー熱転写プリンター
FM-PR201
24ドット、80桁
定価 ￥79,800
ウエムラ大特価

5,400円×12回	4,300円×15回

N-40

スター
24ドットインパクト
漢字プリンター
AR-2400
3種の漢字書体選択を初めて実現
(明朝・太ゴシック・細ゴシック)
定価 ￥188,000
ウエムラ大特価

6,800円×24回	4,700円×36回

N-41

ブラザー
インテリジェント
漢字プリンター
割付名人
M-1024IIF
10インチ、80桁
定価 ￥99,800
ウエムラ大特価

7,700円×12回	4,100円×24回

高 値下取りコーナー

FM-77AV-20	FM-7	+130,000円
	FM-New7	+130,000円
	FM-77D2	+ 80,000円
	FM-77L2	+ 70,000円
	FM-77L4	+ 70,000円
FM-77AV-40	FM-77AV-2	+110,000円
	FM-77L4	+110,000円
FM-16 βFD I	FM-77AV-2	+200,000円
	FM-77L4	+210,000円
FM-16 βFD II	FM-77AV-2	+240,000円
	FM-11AD2+	+260,000円

- 全国無料配達
- アフターサービス万全
- 保証人なし(但し20歳以上)
- 低金利クレジット
- 現金特価は電話でお問い合せください。

振込み先

第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

JDMA
社団法人 日本通信販売協会会員

送料無料!!
厳選中古パソコン大特売!!

Used Perso-com

UA ウエムラ オーディオ

●札　幌	011・865・3751
●仙　台	0222・52・2631
●大　阪	06・271・4081
●広　島	082・246・5901
●福　岡	092・864・3321
●小田原	0465・23・3591
●FAX	0465・23・4195

UEMURA MY-COM PLAZA

Show room

NEC 本体

PC-6001	¥ 89,800➡	¥ 10,000より
PC-6001mkII	¥ 84,800➡	¥ 17,000より
PC-6001mkIISR	¥ 89,000➡	¥ 28,000より
PC-6601	¥143,000➡	¥ 34,000より
PC-6601SR	¥155,000➡	¥ 41,000より
PC-8001	¥168,000➡	¥ 12,000より
PC-8001mkII	¥123,000➡	¥ 21,000より
PC-8001mkIISR	¥108,000➡	¥ 47,000より
PC-8801mkIIFR/30	¥178,000➡	¥108,000より
PC-8801mkIIMR	¥238,000➡	¥150,000より
PC-8801	¥228,000➡	¥ 37,000より
PC-8801mkII/10	¥168,000➡	¥ 49,000より
PC-8801mkII/20	¥225,000➡	¥ 76,000より
PC-8801mkII/30	¥275,000➡	¥ 98,000より
PC-8801mkIISR/30	¥258,000➡	¥108,000より
PC-9801	¥298,000➡	¥ 65,000より
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000➡	¥ 75,000より
PC-9801E	¥215,000➡	¥120,000より
PC-9801F1	¥318,000➡	¥150,000より
PC-9801F2	¥398,000➡	¥180,000より
PC-9801M2	¥415,000➡	¥209,000より
PC-9801U2	¥298,000➡	¥157,000より
PC-9801UV2	¥318,000➡	¥238,000より
PC-9801VF2	¥358,000➡	¥220,000より
PC-9801VM2	¥415,000➡	¥250,000より
PC-100/20	¥448,000➡	¥116,000より

NEC PRINTER

PC-8821	¥198,000➡	¥ 44,000より
PC-8822	¥230,000➡	¥ 50,000より
PC-PR101	¥168,000➡	¥ 85,000より
PC-PR201	¥298,000➡	¥127,000より
PC-PR201T	¥178,000➡	¥100,000より
NM-9300	¥253,000➡	¥ 80,000より
NM-9400	¥310,000➡	¥110,000より
PC-8023C	¥153,000➡	¥ 27,000より
NK-3618/21	¥168,000➡	¥ 75,000より

SHARP 本体

MZ-80B	¥278,000➡	¥ 25,000より
MZ-721	¥ 89,800➡	¥ 15,000より
MZ-1500	¥ 89,800➡	¥ 20,000より
MZ-2000	¥218,000➡	¥ 30,000より
MZ-2200＋MZ-1T02	¥147,800➡	¥ 40,000より
MZ-2521	¥198,000➡	¥ 98,000より
X-1	¥187,000➡	¥ 34,000より
X-1C	¥119,800➡	¥ 32,000より
X-1D	¥198,000➡	¥ 37,000より
X-1CS	¥119,800➡	¥ 32,000より
X-1CK	¥139,000➡	¥ 35,000より
X1F/10	¥ 99,800➡	¥ 42,000より
X-1F/20	¥139,800➡	¥ 65,000より
X1G/10	¥ 69,800➡	¥ 58,000より
X1G/30	¥118,000➡	¥ 78,000より
X1Turbo/10	¥198,000➡	¥ 58,000より
X-1 TURBO/20	¥248,000➡	¥ 78,000より
X-1 TURBO/30	¥278,000➡	¥ 88,000より
X1TurboII	¥178,000➡	¥ 98,000より

SHARP PRINTER

CZ-8PK3＋I/F＋ケーブル	¥189,000➡	¥ 98,000より
MZ-1P07＋I/F＋コード	¥ 95,000➡	¥ 40,000より

富士通 本体. CRT.

FM-7	¥126,000➡	¥ 25,000より
FM-NEW7	¥ 99,800➡	¥ 28,000より
FM-77D2	¥228,000➡	¥ 75,000より
FM-77L2	¥193,000➡	¥ 89,000より
FM-77L4	¥238,000➡	¥ 88,000より
FM-77AV2	¥155,000➡	¥ 99,800より
MB27303	¥ 99,800➡	¥ 30,000より
MB27343	¥ 67,800➡	¥ 38,000より
FM-TV151	¥ 85,800➡	¥ 48,000より

富士通 PRINTER

MB27407	➡¥ 25,000より
MB27401	➡¥ 38,000より
MB27411	➡¥ 50,000より

OTHERS

FP5700	¥150,000より
NH-14D7	¥ 30,000より
SP-800（新品）	¥ 35,000より
GP-50（新品）	¥ 20,000より
MB-6891（CRTあります）	¥CALL ME!
MB-6892（CRT付）	¥ 38,000より
MB-3540	¥CALL ME!
GP-80（6001用）	¥ 12,000より
LFD-550（PC）	¥ 55,000より
TF-10（FM）	¥ 40,000より
K-305（PC）	¥ 60,000より
APPLE IIC	¥100,000より
APPLE II plus（Disk付）	¥100,000より
GP-500Z（MZ-1500）	¥ 25,000より
DM-405	¥ 32,000より
CMT-140R	¥ 19,000より
MB27607（3.5FDD）	¥ 38,000より

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

●高価買取りいたします。

Odawara mycom-plaza

UA ウエムラ オーディオ

神奈川県小田原市城内2-21(オホリバタ通り)☎0465-23-3591(代)

マイコン安

ステップ特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。

ビデオ テレビ 0473-97-1183(代)
（どちらも240秒）
マイコン ワープロ 0473-97-1180(代)

新製品

NEC PC-9801LTmodel1

¥238,000
特ステップ価

NEC PC-9801VX2

¥433,000
特ステップ価

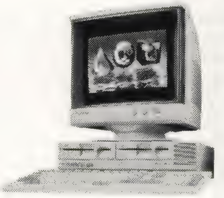
NEC PC-9801VM21

¥390,000
特ステップ価

NEC PC-8801FH

¥168,000
特ステップ価

NEC PC-8801mH



¥208,000
特ステップ価

新製品はお届けまでに日数がかかる場合があります。

新製品

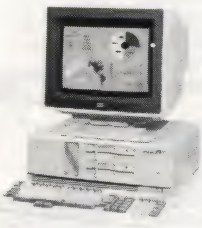
富士通 FM77 AV40

¥366,000
特ステップ価

富士通 FM77 AV20-2

¥278,000
特ステップ価

富士通 FM16βFDII
キーボード＋MS/DOS付



¥437,000
特ステップ価

SHARP X1turboIII
CZ-870とCZ-870Dのセット

¥277,800
特ステップ価

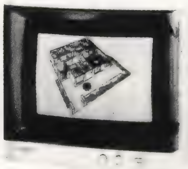
SHARP Super MZ-V2
MZ-2531とMZ-1D24のセット

¥327,800
特ステップ価

NEC PC-KD854

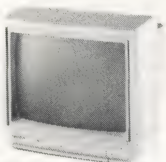
¥89,800
特ステップ価

NEC PC-KD853



¥118,000
特ステップ価

SHARP CU-14A4
デジタル アナログ

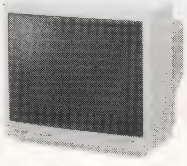


¥89,800
特ステップ価

NEC PC-TV452

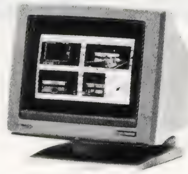
¥128,000
特ステップ価

SHARP CU-14H2



¥99,800
特ステップ価

NEC N-5913



¥165,000
特ステップ価

お申し込は お電話で 0473-99-3003(代) FAX 0473-96-4156 GIII

お支払いは
❶銀行にてお振込ください。全国どちらの銀行からもお振込ができます。
千葉銀行行徳支店　普通口座No.9500(株)ステップ宛　電信扱いでお振込下さい。
❷現金書留
❸定額小為替　郵便局で販売しております。例えば，3000円送るのに90円で送れます。
詳しくはお近くの郵便局へお問い合わせ下さい。

発送は お振込確認しだい宅配便にてお送りいたします。在庫商品についての発送は西は大阪，北は仙台まで翌日お届けします。

保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は 全国一律1ケロ500円です。(離島は別料金です。)
フロッピーは400枚までが1ケロとなります。離島は100枚までが500円です。(これ以上は別料金となります。)

く売ります。
ディスケット
■NO BRAND
5″2D ¥40
5″2DD ¥100
5″2HD ¥180
3.5″2DD ¥220
3.5″2HD ¥780
■MAXELL
3.5″2DD ¥380
5″2D ¥200
5″2HD ¥350
maxell MF2-DD
maxell MD2-D
maxell MD2-HD
98用RAMボード
■I/O DATA
256K ¥18,000 ¥9,500
512K ¥26,000 ¥14,500
1M ¥45,000 ¥24,000
1.5M ¥58,000 ¥31,000
2M ¥78,000 ¥38,000
3M ¥85,000 ¥59,500
4M ¥115,000 ¥79,000
プリンタ
NEC PC-PR101TL ¥79,800 ステップ特価
NEC PC-PR201TL ¥135,000 ステップ特価
NEC PC-PR101F ¥158,000 ステップ特価
NEC PC-PR201F ¥188,000 ステップ特価
NEC PC-PR201H2 ¥245,000 ステップ特価
NEC PC-PR201V ¥298,000 ステップ特価
プリンタ
EPSON AP80K PCカプセル+ケーブル付 ¥75,800 ステップ特価
EPSON VP-85K トラクタ・ロム・ケーブル付 ¥139,000 ステップ特価
EPSON VP-135K トラクタ・ロム・ケーブル付 ¥171,000 ステップ特価
STAR AR-2400 ケーブル付 ¥191,000 ステップ特価
BROTHER M-1024II ケーブル付 ¥102,800 ステップ特価
NEC NM9950 ¥245,000 ステップ特価
プリンタ
STAR TR-24CL ケーブル付 ¥72,800 ¥52,000
STAR TR-24 ケーブル付 ¥68,800(本体) ¥19,800
EPSON VP-2500 ケーブル付 ¥230,000 ¥149,000
EPSON HG-2500 ケーブル付 ¥260,000 ¥186,000
BROTHER M-1724P ケーブル付 ¥157,000 ¥105,000
ソフト
一太郎 ¥58,000 ¥36,500
ユーカラ art ¥40,000 ¥24,000
ザ・カード/2 ¥40,000 ¥29,000
スイング5 ¥98,000 ¥59,000
駿漢 フリースタイル ¥96,000 ¥48,000
文例集 ¥20,000 ¥14,000
ロータス1・2・3 ¥88,000 ¥69,500
大番頭 二代目 ¥200,000 ¥130,000
The CARD
ミルキーウェイの日本語財務会計
大番頭
MS-DOS版PC-9800シリーズ
ディスプレイ
SHARP CU-14AG2 ¥84,800 ¥49,000
NEC PC-TV453 ¥138,000 ¥95,000
NEC PC-TV352 ¥115,000 ¥79,500
ディスクドライブ
TEAC FD-55VB ¥17,000
NEC FD-1155C ¥26,000
NEC FD-1135C ¥31,000
LAND・COM LDS-5UV ¥78,000 ¥55,000

ワープロコーナー

富士通 フロム7	富士通 フロム9	富士通 オアシス30AF	EPSON ワードバンクL	CASIO HW-550	RICOH JP-30E
¥118,000	¥158,000	¥248,000	¥128,000	¥39,800	¥64,800
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価
RICOH JP-50E	NEC 文豪ミニ5G	NEC 文豪ミニ7G	SANYO SWP-310	CANON キャノワード350S	TOSHIBA JWR70F
¥94,800	¥115,000	¥198,000	¥178,000	¥188,000	¥138,000
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価
EPSON ワードバンクJII 50音	TOSHIBA JW-R55F	BROTHER NP-4100F SF-10付	SHARP WD-530	CANON CW-360	SHARP WD-630
¥99,800	¥99,800	¥134,000	¥178,000	¥248,000	¥285,000
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価

一流メーカー19型 リモコン・台付	SONY KV-21CXR2 台付	VICTOR AV-210 台RK-C210L付	SONY KX-21HV1	NATIONAL TH-33A1	VICTOR AV-S25 台付
売り切れなし ¥110,000 **¥ 53,000**	¥162,000	¥211,000	¥185,000	¥338,000	¥203,000
	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価
SONY KV-19CXR2 台付	SONY KX-27HV1	NATIONAL TH-21A1 台付	VICTOR AV-240D 台RK-C240L	NATIONAL TH-29A1	NATIONAL TH-33A1 台TY-G33A1付
¥135,000	¥275,000	¥164,000	¥240,000	¥228,000	¥360,000
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価

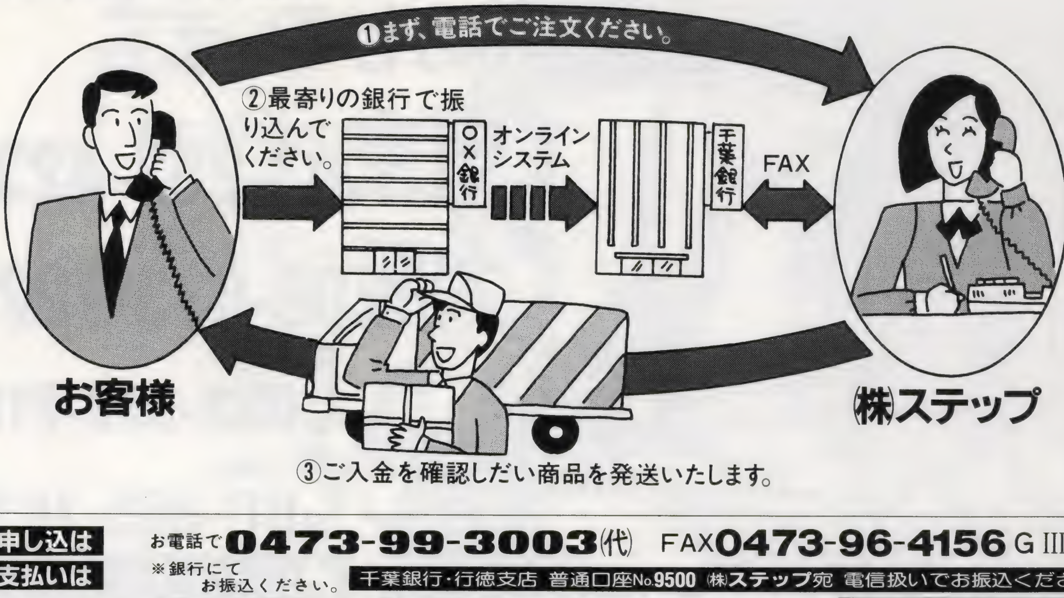
—レーザーディスク—

PIONEER LD-9200D	PIONEER CLD-7	PIONEER LD-7200	TEAC LV-1700DS	MARANTZ LV101	MARANTZ LV-10CD
¥129,800	¥158,000	¥99,800	¥119,800	¥119,800	¥158,000
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価

ビデオ・テレビ 安く売ります。

SONY SL-HF3000 ¥288,000 ステップ特価	NATIONAL NV-D21 新製品 ¥189,800 ステップ特価	HITACHI VT-2900 ¥198,000 ステップ特価	TOSHIBA A-800HFD ¥189,800 ステップ特価	VICTOR HR-D570 新製品 ¥189,800 ステップ特価
SONY CCD-V100キット付 ¥308,500 ステップ特価	VICTOR GR-C9キット付 新製品 ¥183,000 ステップ特価	NATIONAL NV-M21キット付 ¥233,000 ステップ特価	VICTOR GR-C7キット付 ¥288,000 ステップ特価	CCD-V30 キット付 ¥221,000 ステップ特価
一流メーカー VHS ¥ 48,000	NATIONAL NV-G21 ¥100,000 ステップ特価	TOSHIBA A-900PCM ¥248,000 ステップ特価	NATIONAL NV-F21 ¥149,800 ステップ特価	SONY SL-HF1000D ¥188,000 ステップ特価
NATIONAL NV-U15 ¥88,000 ステップ特価	NEC VC-D3 ¥128,000 ステップ特価	MITSUBISHI HV-F11 ¥165,000 ステップ特価	SHARP VC-D2 新製品 ¥189,800 ステップ特価	NEC VC-D7HF ¥175,000 ステップ特価

●お申込み方法●



お申し込は お電話で **0473-99-3003**㈹ FAX**0473-96-4156** G III

お支払いは ※銀行にて お振込ください。 千葉銀行・行徳支店 普通口座No.9500 ㈱ステップ宛 電信扱いでお振込ください。
全国どちらの銀行からもお振込ができます。

発送は お振込確認しだい宅配便にてお送りいたします。
在庫商品についての発送は西は大阪，北は仙台まで翌日お届けします。

保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は 全国一律1ヶ口500円です。(離島は別料金です。)テレビの18型以上は全国送料無料です。(離島は別料金です。)

■定休日：毎週火曜・水曜
■営業時間
PM12：00～PM6：00

株式会社 ステップ
地下鉄東西線行徳駅下車徒歩5分(市川南消防署うら)
(ディズニーランドより車で10分)
〒272-01 千葉県市川市行徳駅前4-7-10
●ハガキ・FAXでのお問い合せ・見積り等は，ご遠慮ください。

プライスで勝負します。じっくり

安心のシステム TOTAL 10

1 2年保証プラス1
メーカー保証期間が12ヶ月の場合24ヶ月保証とうれしいダブル保証(但し新品に限る)
災害保証は購入時より1年間有効です

2 気軽、手軽、低金利でクレジット
らくらく
お支払回数3〜60回
ボーナス一括払いOK！

3 迅速サポートシステム
万一、お届けした商品が不良の場合、同等品と即、交換いたします。

4 うれしい 代金引換システム
現金一括払いの場合のシステムです。商品をお受け取りいただくと同時に代金をお支払いいただくシステムです。商品をお受け取りになった時に、配達係員にお支払いいただきますので何より安全、便利です。日中、留守がちのお客様は銀行振込みをご利用下さい。

5 パソコンの高額下取り、買取り、無料査定
不要のパソコン、又はシステムアップのための下取りパソコン高く買取りします。査定は後ページの無料査定書(ハガキ)をご利用下さい。近郊の方なら店頭に直接お持ち下さい。金額の大小に関わらず現金にてお支払いします。

6 無料 全国配送
ただし1部離島及び海外、5万円以下については有料です。

7 バイク急便
プリンター用紙、ディスケットに限り即納します(但し都内23区内)

8 配達日指定システム
日曜日、祭日の配達もOK

9 パソコンレンタル 2%台
製品価格の2%という業界初のコストパフォーマンス

10 無料査定書がそのまま100円の金券
100円 金券
査定書をお送り下されば100円の金券となります。今後のご買入の際にご利用下さい。
店頭にお持ちくだされば即現金としてご利用になれます。
(氏名、住所、お持ちの機種名忘れずご記入下さい)

どこよりも安くユーザーの立場に立ったショッピングを心がけています。

人気絶頂のパソコンを魅力のプライスでご奉仕！しかも、お申し込みは 電話1本!

新品に関してはお電話にてお問合せ下さい。

メンテナンス部が厳密な製品チェックをし、合格品のみを発送しています。

東京 03-253-4230 FAX 03-253-4228

大阪 06-633-7224 FAX 06-647-0582

名古屋 052-332-2117

北海道 011-865-7030

レンタル・サポート専用電話 03-257-0709

振込先 マップジャパン
東京秋葉原店 三和銀行秋葉原支店(普)106090
大阪日本橋店 三和銀行恵美須支店(普)271537

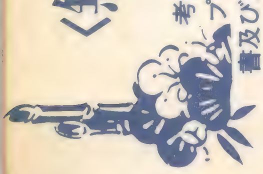
11月号当選者の発表は、景品の発送をもってかえさせていただきます。

〈無料査定申し込み書、購入見積り申し込み書〉

金券 100円

(有効期限S62.2.18)

mapではお客様のご意見、ご要望を参考にし、より役立つ広告ページをと考えております。ぜひ、ご意見、ご要望をお寄せ下さい。アンケートお正月プレゼントの有効期限はS62.2.18までとさせて頂きますが、無料査定申込書及び見積申込書はS62.10.6まで有効です。どしどしご利用下さい。尚、このハガキのアンケート欄をご記入になり店頭にご持参くだされば、即、100円の金券としてご利用いただけます。100円以下の商品は金券のみでご購入になれます。但し、現金とのお引換えはご遠慮下さい。



—(キリトリ線)—

郵便はがき

料金受取人払

神田局承認

1533

差出有効期間
昭和62年10月
6日まで

郵便切手は
いりません

101

東京都千代田区外神田3−9−2
末広ビル

マップジャパン
ONE TO 事業部行

アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で、すばらしい商品をプレゼント致します。

ご住所	TEL	ご氏名		ご職業	

● 定期的に講読しているマイコン雑誌は？
I/O, マイコン, Oh−PC/FM/MZ, LOGIN, The BASIC, ハッカー
その他(　　　　　　)

● 現在使用されているディスケットメーカーは？
マクセル, 3M, Fuji, IBM, その他（　　　　　　）

● 今后買入予定の商品名は？
ハード(　　　　　　)　ソフト(　　　　　　)

● mapの広告を見てのご感想は？
とてもよい、まあまあ、見ずらい、その他（　　　　　　）

● 現在お持ちの機種名(　　　　　　)

ご要望

—(キリトリ線)—

アンケート解答者抽選により新作ファミコンソフト20名様に

お正月プレゼント

このさし込みハガキを店頭にご持参下さればたちまち100円の金券に早替り。有効期限 S.62年2月18日。

ONE TO ONE
TOTAL 7 SERVICE

1.2年保証プラス1
2.低金利クレジット
3.高額下取り,買取りシステム
4.代金引換システム
5.全国無料配送
6.配達日指定システム
7.2%台レンタル

(キリトリ線)

受付NO.

●下取り,買取り 無料査定申し込み書

ご住所		ご氏名		ご職業	
	TEL				

お持ちの機種名	購入年月日	保証書	マニュアル	外箱	附属品
		有・無 (残り ケ月)	有・無	有・無	有・無

● 購入ご希望見積り申し込み書 —— ご希望の機種名を詳しくご記入下さい。——

メーカー	御希望の機種名	数量	メーカー	御希望の機種名	

お客様の宛名、ご住所もお忘れなくご記入下さい。

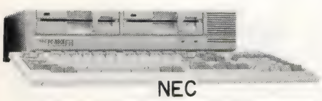
M2

(キリトリ線)

ONE TO ONE

比較して下さい。
中古パソコン 展示量日本一
J-DMA
社団法人 日本通信販売協会正会員
NEC 注文No. M-1 PC-9801VX2 標準価格 ¥433,000 ¥296,000 ¥6,700×60回
NEC 注文No. M-2 PC-9801VM21 標準価格 ¥390,000 ¥268,000 ¥6,100×60回
NEC 注文No. M-3 PC-9801LT model1 標準価格 ¥238,000 ¥164,000 ¥3,700×60回
NEC 注文No. M-4 PC-8801mH 標準価格 ¥208,000 ¥144,000 ¥3,300×60回
NEC 注文No. M-5 PC-9801VX0 標準価格 ¥353,000 ¥262,000 ¥5,900×60回
NEC 注文No. M-6 PC-9801VX4 標準価格 ¥693,000 ¥518,000 ¥11,700×60回
NEC 注文No. M-7 PC-9801LTmodel2 標準価格 ¥288,000 ¥198,000 ¥4,500×60回
NEC 注文No. M-8 PC-9801VM2 標準価格 ¥415,000 ¥216,000 ¥4,900×60回
NEC 注文No. M-9 PC-9801VM4 標準価格 ¥830,000 ¥380,000 ¥8,600×60回
NEC 注文No. M-10 PC-9801U2 標準価格 ¥298,000 ¥110,000 ¥3,000×48回
NEC 注文No. M-11 PC-9801VF2 標準価格 ¥345,000 ¥168,000 ¥3,800×60回
NEC 注文No. M-12 PC-9801M2 標準価格 ¥415,000 ¥168,000 ¥3,800×60回
NEC 注文No. M-13 PC-9801F2 標準価格 ¥398,000 ¥135,000 ¥3,100×60回
NEC 注文No. M-14 PC-9801(漢ロム付) 標準価格 ¥298,000 ¥55,000 ¥3,100×20回
NEC 注文No. M-15 PC-9801E(漢ロム付) 標準価格 ¥215,000 ¥88,000 ¥3,000×36回
NEC 注文No. M-16 PC-9801XAモデル2 標準価格 ¥695,000 ¥240,000 ¥5,400×60回
NEC 注文No. M-17 PC-8801mkIIM30 標準価格 ¥275,000 ¥74,000 ¥3,000×30回
NEC 注文No. M-18 PC-8801mkIISRM30 標準価格 ¥258,000 ¥118,000 ¥3,200×48回
NEC 注文No. M-19 PC-8801mkIIFR/30 標準価格 ¥178,000 ¥88,000 ¥3,000×36回
スポット商品
高額買取り
即、現金にてお支払い!!
マップジャパン
お店にお持ち下さるか、宅急便でお送り下さい。
(03)253-4230
map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30～PM8:00
今回掲載の製品は1月18日より2月18日までの期間に限ります。

激安プライスにご注目!!



NEC

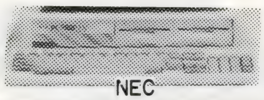
注文No. M-23

PC-8801FH

標準価格 ¥168,000

¥115,000

¥3,100×48回



NEC

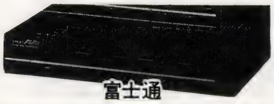
注文No. M-24

PC-9801UV2

標準価格 ¥318,000

¥190,000

¥4,300×60回



富士通

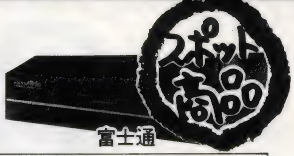
注文No. M-25

FM-77AV40

標準価格 ¥228,000

¥174,000

¥4,000×60回



富士通

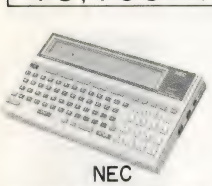
注文No. M-26

FM-77AV20-2

標準価格 ¥168,000

¥113,000

¥3,100×48回



NEC

注文No. M-27

PC-2001

標準価格 ¥ 59,800

¥8,000

———

NEC

注文No. M-28

PC-6001

標準価格 ¥ 89,800

¥6,000

———

NEC

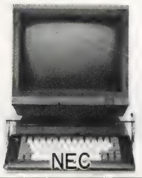
注文No. M-29

PC-6001mkII

標準価格 ¥ 84,800

¥12,000

———



NEC

注文No. M-30

PC-6001mkIISR

標準価格 ¥ 89,800

¥18,000

———

NEC

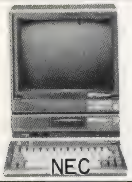
注文No. M-31

PC-6601

標準価格 ¥143,000

¥25,000

———



NEC

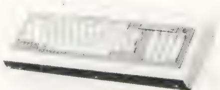
注文No. M-32

PC-6601SR

標準価格 ¥155,000

¥35,000

¥3,200×12回



NEC

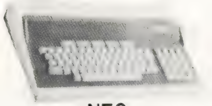
注文No. M-33

PC-8001

標準価格 ¥168,000

¥13,000

———



NEC

注文No. M-34

PC-8001mkII

標準価格 ¥123,000

¥18,000

———

NEC

注文No. M-35

PC-8001mkIISR

標準価格 ¥108,000

¥24,000

———

NEC

注文No. M-36

PC-8801

標準価格 ¥228,000

¥27,000

———

富士通

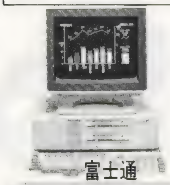
注文No. M-37

FM-16βFD

標準価格 ¥425,000

¥135,000

¥3,100×60回



富士通

注文No. M-38

FM-16βFDII

標準価格 ¥405,000

¥200,000

¥4,500×60回

富士通

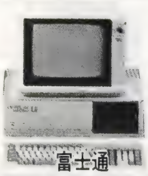
注文No. M-39

FM-11BS

標準価格 ¥398,000

¥88,000

¥3,000×36回



富士通

注文No. M-40

FM-11AD2

標準価格 ¥338,000

¥68,000

¥3,300×24回

富士通

注文No. M-41

FM-16π(448K)

標準価格 ¥295,000

¥118,000

¥3,200×48回

富士通

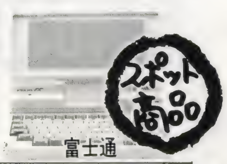
注文No. M-42

FM-16π(256K)

標準価格 ¥245,000

¥98,000

¥3,000×42回



富士通

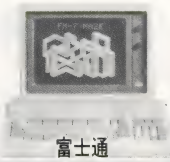
注文No. M-43

FM-16π(128K)

標準価格 ¥195,000

¥85,000

¥3,400×30回



富士通

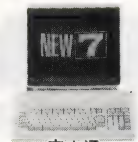
注文No. M-44

FM-7

標準価格 ¥126,000

¥18,000

¥3,200×6回



富士通

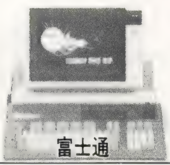
注文No. M-45

FM-new7

標準価格 ¥99,800

¥20,000

———



富士通

注文No. M-46

FM-8

標準価格 ¥218,000

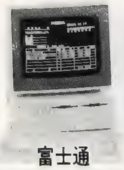
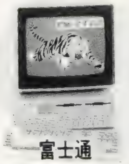
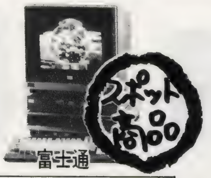
¥15,000

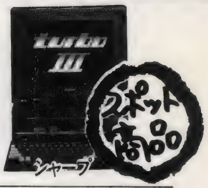
¥5,200×3回

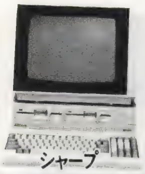
限りなく新品

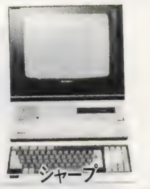
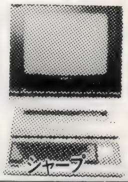
超優良中古パソコン

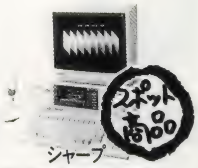
J-DMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

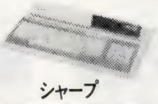




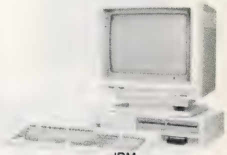
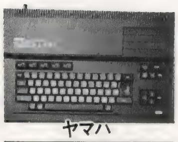
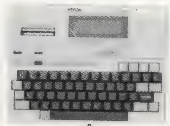


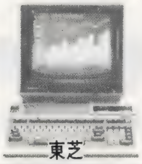
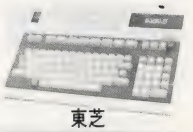
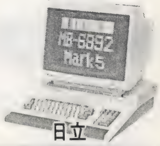






メーカー	注文No.	機種	標準価格	価格	分割
富士通	M-47	FM-77L4	¥238,000	¥76,000	¥3,000×30回
富士通	M-48	FM-77L2	¥196,000	¥70,000	¥3,400×24回
富士通	M-49	FM-77AV2	¥158,000	¥72,000	¥3,500×24回
シャープ	M-50	CZ-880C X1ターボZ	¥218,000	¥168,000	¥3,800×60回
シャープ	M-51	CZ-870C X1ターボIII	¥168,000	¥105,000	¥3,200×42回
シャープ	M-52	CZ-856C X1ターボIIM/30	¥178,000	¥85,000	¥3,400×30回
シャープ	M-53	CZ-862C X1ターボ40	¥258,000	¥69,800	¥3,400×24回
シャープ	M-54	CZ-822C X1GM/30	¥118,000	¥78,000	¥3,100×30回
シャープ	M-55	CZ-811C	¥89,800	¥25,000	——
シャープ	M-56	CZ-804C	¥139,800	¥27,000	——
シャープ	M-57	CZ-801C	¥119,800	¥21,000	——
シャープ	M-58	MZ-2531 スーパーMZV2	¥199,800	¥145,000	¥3,300×60回
シャープ	M-59	MZ-2521 スーパーMZM/30	¥198,000	¥76,000	¥3,000×30回
シャープ	M-60	MZ-2200	¥128,000	¥18,000	——
アップル	M-61	AppleIIC	¥198,000	¥75,000	¥3,000×30回
アップル	M-62	AppleIIE	¥198,500	¥74,000	¥3,000×30回
IBM	M-63	JX4	¥373,000	¥115,000	¥3,100×48回
ヤマハ	M-64	YIS-604	¥ 99,800	¥33,000	¥3,000×12回
エプソン	M-65	HC-20	¥138,600	¥34,000	¥3,100×12回
エプソン	M-66	HC-40	¥128,000	¥44,000	¥3,300×15回
東芝	M-67	PASOPIA	¥163,000	¥6,000	——
東芝	M-68	PASOPIA5	¥ 99,800	¥28,000	——
日立	M-69	LEVEL3	¥298,000	¥12,000	——

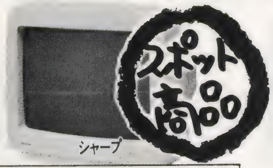
(03)253-4230

map japan

マップ・ジャパン

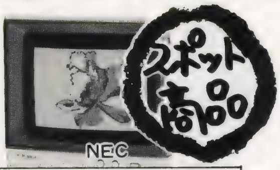
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30～PM8:00
今回掲載の製品は 1月18日より2月18日までの期間に限ります。

商品先渡し、お支払いはクレ

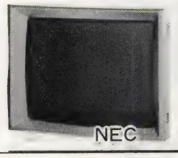


注文No. **M-73**
CU-14A4
標準価格 ¥ 89,800
¥52,000
¥3,000×20回

注文No. **M-74**
PC-TV-352
標準価格 ¥115,000
¥79,000
¥3,200×30回

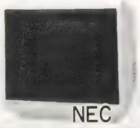


注文No. **M-75**
PC-KD854
標準価格 ¥ 89,800
¥52,000
¥3,000×20回

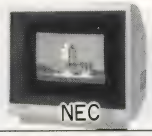


注文No. **M-76**
PC-KD853
標準価格 ¥118,000
¥75,000
¥3,000×30回

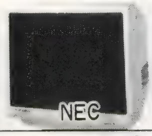
注文No. **M-77**
PC-8853N
標準価格 ¥168,000
¥50,000
¥3,200×18回



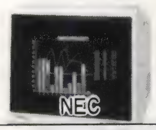
注文No. **M-78**
PC-KD351
標準価格 ¥ 99,800
¥22,000
――――



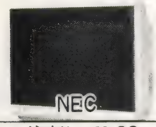
注文No. **M-79**
PC-KD551K
標準価格 ¥ 99,800
¥45,000
¥3,300×15回



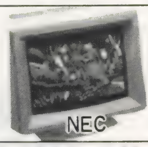
注文No. **M-80**
PC-60M43
標準価格 ¥ 65,800
¥10,000
――――



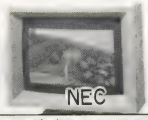
注文No. **M-81**
PC-8054K
標準価格 ¥ 65,800
¥20,000
――――



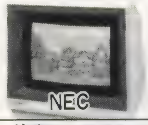
注文No. **M-82**
PC-TV-251K
標準価格 ¥ 59,800
¥22,000
――――



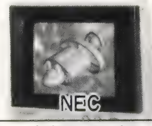
注文No. **M-83**
PC-KD651
標準価格 ¥ 59,800
¥20,000
――――



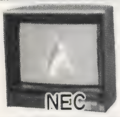
注文No. **M-84**
PC-KD851
標準価格 ¥158,000
¥65,000
¥3,200×24回



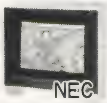
注文No. **M-85**
PC-KD852
標準価格 ¥ 99,800
¥45,000
¥3,300×15回



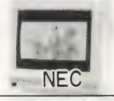
注文No. **M-86**
PC-KD862
標準価格 ¥ 99,800
¥68,000
¥3,300×24回



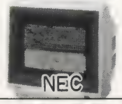
注文No **M-87**
PC-TV151
標準価格 ¥ 94,800
¥28,000
¥3,000×10回



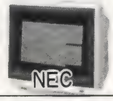
注文No **M-88**
PC-TV351
標準価格 ¥129,800
¥55,000
¥3,100×20回



注文No **M-89**
PC-TV453
標準価格 ¥138,000
¥93,000
¥3,200×36回



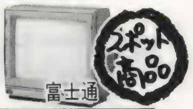
注文No **M-90**
PC-8841
標準価格 ¥ 44,800
¥13,000
――――



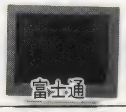
注文No **M-91**
PC-8851
標準価格 ¥ 58,800
¥15,000
――――

注文No **M-92**
FTC-1475
標準価格 ¥83,500
¥47,000
¥3,000×18回

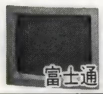
注文No **M-93**
FTC-1485
標準価格 ¥119,800
¥57,000
¥3,300×20回



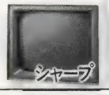
注文No **M-94**
FM-TV-151
標準価格 ¥ 89,800
¥38,000
¥3,500×12回



注文No **M-95**
MB27333
標準価格 ¥155,000
¥46,000
¥3,400×15回

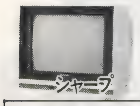


注文No. **M-96**
MB27343
標準価格 ¥ 67,800
¥15,000
――――

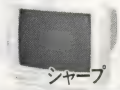


注文No **M-97**
MD-12PI
標準価格 ¥ 39,800
¥13,000
――――

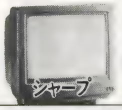
注文No **M-98**
CZ-811D
標準価格 ¥ 89,800
¥30,000
¥3,300×10回



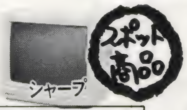
注文No. **M-99**
CZ-855D
標準価格 ¥119,000
¥62,000
¥3,000×24回



注文No. **M-100**
CU-14A2
標準価格 ¥ 99,800
¥45,000
¥3.300×15回



注文No. **M-101**
CZ-600D(ターボZ)
標準価格 ¥129,800
¥95,000
¥3,200×36回



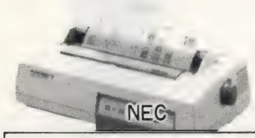
注文No. **M-102**
CU-14AG2
標準価格 ¥ 84,800
¥54,000
¥3,100×20回

注文No. **M-103**
CU-14H2
標準価格 ¥ 99,800
¥40,000
¥3,000×15回

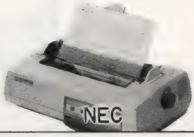
注文No. **M-104**
CZ-870D(ターボIII)
標準価格 ¥109,800
¥72,000
¥3,500×24回

ジットOK!! 限りなく新品 超優良中古パソコン

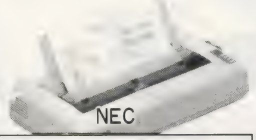
J-DMA 社団法人 日本通信販売協会正会員



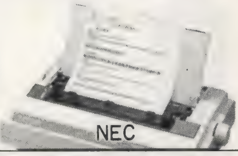
注文No. M-105 **PC-PR201V** 標準価格 ¥295,000 **¥178,000** ¥4,000×60回



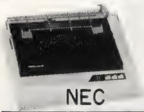
注文No. M-106 **PC-PR201H2** 標準価格 ¥245,000 **¥162,000** ¥3,700×60回



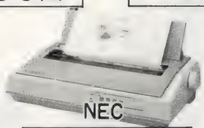
注文No. M-107 **PC-PR201F** 標準価格 ¥188,000 **¥115,000** ¥3,100×48回



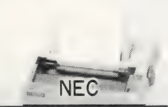
注文No. M-108 **PC-PR406M** 標準価格 ¥ 59,800 **¥42,000** ¥3,100×15回



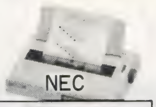
注文No M-109 **NM-9100II** 標準価格 ¥213,000 **¥23,000** ¥4,100×6回



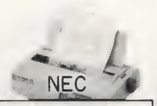
注文No. M-110 **NM-9950** 標準価格 ¥245,000 **¥162,000** ¥3,700×60回



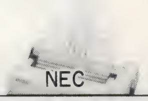
注文No M-111 **PC-PR-101L** 標準価格 ¥175,000 **¥58,000** ¥3,300×20回



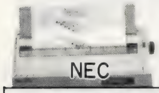
注文No M-112 **PC-PR-101T** 標準価格 ¥108,000 **¥42,000** ¥3,100×15回



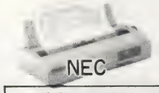
注文No M-113 **PC-PR-101TL** 標準価格 ¥79,800 **¥52,000** ¥3,000×20回



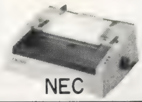
注文No M-114 **PC-PR-201HC** 標準価格 ¥308,000 **¥135,000** ¥3,100×60回



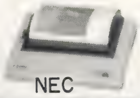
注文No M-115 **PC-PR-201T** 標準価格 ¥170,000 **¥52,000** ¥3,000×20回



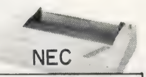
注文No. M-116 **PC-PR-201TL** 標準価格 ¥158,000 **¥98,000** ¥3,300×36回



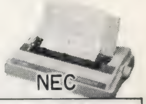
注文No M-117 **PC-8822** 標準価格 ¥234,000 **¥37,000** ¥3,400×12回



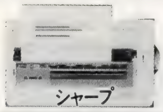
注文No M-118 **PC-PR401** 標準価格 ¥ 39,800 **¥8,000** ――――



注文No M-119 **PC-PR405** 標準価格 ¥ 69,800 **¥25,000** ――――

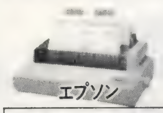


注文No M-120 **PC-PR406** 標準価格 ¥ 99,800 **¥37,000** ¥3,400×12回

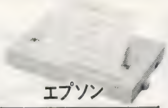


注文No M-121 **MZ-1P17** 標準価格 ¥ 79,800 **¥60,000** ¥3,400×20回

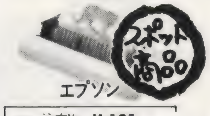
注文No. M-122 **HG-2500** 標準価格 ¥248,000 **¥184,000** ¥4,200×60回



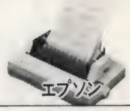
注文No M-123 **VP-2500** 標準価格 ¥218,000 **¥160,000** ¥3,600×60回



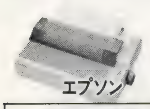
注文No M-124 **AP-80K** 標準価格 ¥ 69,800 **¥48,000** ¥3,000×18回



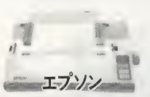
注文No. M-125 **VP-130K** 標準価格 ¥177,000 **¥78,000** ¥3,100×30回



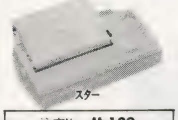
注文No M-126 **VP-80K** 標準価格 ¥147,000 **¥52,000** ¥3,000×20回



注文No. M-127 **RP-80F/TII** 標準価格 ¥ 89,000 **¥25,000** ――――



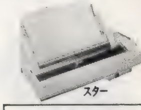
注文No. M-128 **SP-80** 標準価格 ¥ 56,800 **¥26,000** ――――



注文No. M-129 **TR-24CL** 標準価格 ¥ 69,800 **¥34,000** ¥3,100×12回

注文No M-130 **M-1024PII(割付名人)** 標準価格 ¥ 99,800 **¥32,000** ¥3,000×12回

注文No. M-131 **M-1724P** 標準価格 ¥148,000 **¥106,000** ¥3,200×42回



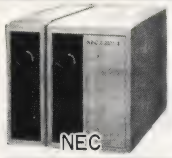
注文No. M-132 **AR-2400** 標準価格 ¥188,000 **¥82,000** ¥3,300×30回

高額買取り
即、現金にてお支払い!!

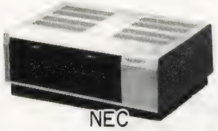
☎(03)253-4230

map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30～PM8:00
今回掲載の製品は1月18日より2月18日までの期間に限ります。

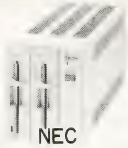
全商品保証付（最低6ヶ月保障付）



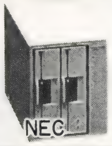
注文No. M-137
PC-6031
標準価格 ￥89,800
￥16,000
——



注文No. M-138
PC-8031-2W
標準価格 ￥288,000
￥30,000
￥3,300×10回



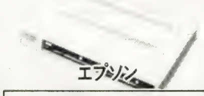
注文No. M-139
PC-80S31
標準価格 ￥168,000
￥45,000
￥3,300×15回



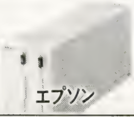
注文No. M-140
PC-9881K
標準価格 ￥320,000
￥118,000
￥3,200×48回

注文No. M-141
CZ-500H
標準価格 ￥348,000
￥155,000
￥3,500×60回

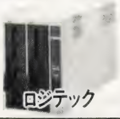
注文No. M-142
TF-10FM
標準価格 ￥125,000
￥38,000
￥3,500×12回



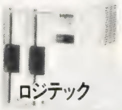
注文No. M-143
TF-20PC
標準価格 ￥142,000
￥38,000
￥3,500×12回



注文No. M-144
TF-50
標準価格 ￥180,000
￥76,000
￥3,100×30回



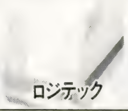
注文No. M-145
LFD-550IIPC
標準価格 ￥148,000
￥40,000
￥3,000×15回



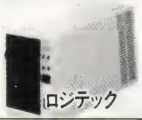
注文No. M-146
LFD-880
標準価格 ￥238,000
￥105,000
￥3,200×42回

注文No. M-147
LFD-880FM
標準価格 ￥223,000
￥118,000
￥3,200×48回

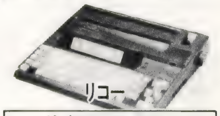
注文No. M-148
LHD-10
標準価格 ￥248,000
￥125,000
￥3,100×54回



注文No. M-149
LHD-20
標準価格 ￥328,000
￥210,000
￥4,800×60回

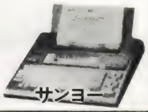


注文No. M-150
LFD-550FM
標準価格 ￥148,000
￥45,000
￥3,300×15回



注文No. M-151
JP-30D
標準価格 ￥69,800
￥24,800
——

注文No. M-152
NP-4100F SF-10
標準価格 ￥116,000
￥75,000
￥3,000×30回

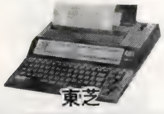


注文No. M-153
SWP-M2
標準価格 ￥74,800
￥28,000
￥3,000×10回

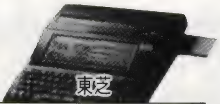
注文No. M-154
JP-50D
標準価格 ￥118,000
￥48,000
￥3,000×18回

注文No. M-155
オアシスライトフロム7
標準価格 ￥118,000
￥75,000
￥3,000×30回

注文No. M-156
SWP-M21
標準価格 ￥118,000
￥58,000
￥3,300×20回

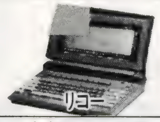


注文No. M-157
ルポ55 JW-R55
標準価格 ￥99,800
￥65,000
￥3,200×24回



注文No. M-158
ルポ70F
標準価格 ￥138,000
￥85,000
￥3,400×30回

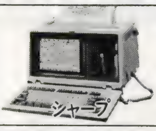
注文No. M-159
ワードバンクFX PWP-850FX
標準価格 ￥99,800
￥75,000
￥3,000×30回



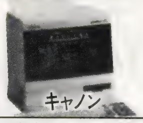
注文No. M-160
JP-70D
標準価格 ￥148,000
￥79,800
￥3,200×30回

注文No. M-161
CW-350S
標準価格 ￥188,000
￥125,000
￥3,100×54回

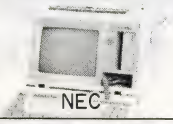
注文No. M-162
SWP-310
標準価格 ￥178,000
￥115,000
￥3,100×48回



注文No. M-163
WD-530
標準価格 ￥178,000
￥108,000
￥3,300×42回



注文No. M-164
CW-360
標準価格 ￥248,000
￥138,000
￥3,100×60回



注文No. M-165
ミニ7E
標準価格 ￥198,000
￥98,000
￥3,000×42回

注文No. M-166
WD-630
標準価格 ￥285,000
￥188,000
￥4,300×60回

限りなく新品

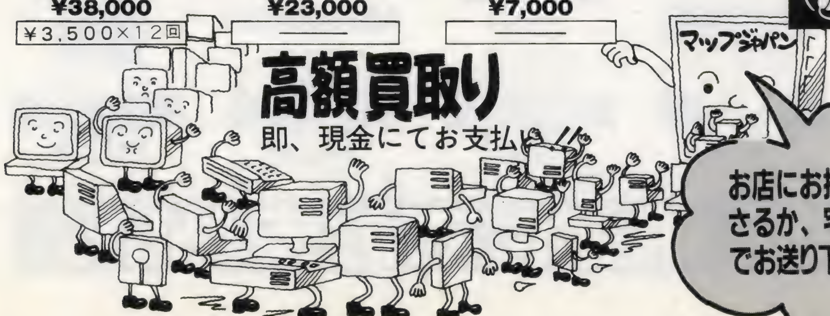
超優良中古パソコン

JADMA
社団法人
日本通信販売協会正会員

メーカー	注文No.	品名	標準価格	価格	分割
エプソン	M-167	GT-3000	¥198,000	¥148,000	¥3,400×60回
エプソン	M-168	BS-20	¥13,800	¥7,000	―
エプソン	M-169	MT-20	¥14,800	¥8,000	―
エプソン	M-170	SR-120AT	¥49,800	¥25,000	―
エプソン	M-171	SR-30	¥19,800	¥9,000	―
メルコ（スポット商品）	M-172	BM-2000	¥74,800	¥45,000	¥3,300×15回
メルコ（スポット商品）	M-173	BM-1500	¥59,800	¥35,000	¥3,200×12回
メルコ（スポット商品）	M-174	BM-1000	¥44,800	¥25,000	―
メルコ（スポット商品）	M-175	BM-512	¥29,800	¥15,000	―
メルコ（スポット商品）	M-176	BM-256	¥19,800	¥10,000	―
I/Oデータ	M-177	PIO-2M	¥72,000	¥45,000	¥3,300×15回
I/Oデータ	M-178	PIO-1.5M	¥58,000	¥35,000	¥3,200×12回
I/Oデータ	M-179	PIO-1M	¥45,000	¥25,000	―
I/Oデータ	M-180	PIO-512K	¥26,000	¥15,000	―
I/Oデータ	M-181	PIO-256K	¥18,000	¥10,000	―
NEC	M-182	PC-9801U-02	¥20,000	¥15,000	―
NEC	M-183	PC-9801-26	¥25,000	¥15,000	―
シャープ	M-184	CZ-8BK4	¥6,800	¥4,000	―
関西電機	M-185	プリンター切替器	¥9,800	¥5,800	―
関西電機	M-186	パソコン切替器	¥9,800	¥4,800	―
関西電機	M-187	ディスプレイ切替器	¥9,800	¥4,800	―
関西電機	M-188	RS232C切替器	¥12,800	¥6,400	―
HAL研究所	M-189	オプチカルマウス	¥9,800	¥5,800	―
日本エレクトロニクス	M-190	MS-50	¥9,800	¥5,500	―
日本エレクトロニクス	M-191	MS-40	¥12,800	¥6,800	―
マイコンショップ北九州	M-192	RomBo2	¥32,000	¥16,000	―
NEC	M-193	PC-9801-27	¥20,000	¥12,000	―
シャープ	M-194	CZ-8BS1	¥23,800	¥14,000	―
シャープ	M-195	CZ-8BV1	¥39,800	¥18,000	―
シャープ	M-196	CZ-8DT2	¥44,800	¥20,000	―
シャープ	M-197	CZ-8DT	¥89,800	¥38,000	¥3,500×12回
シャープ	M-198	CZ-VP1	¥59,800	¥23,000	―
シャープ	M-199	CZ-8U1	¥14,800	¥7,000	―

★万一不良品の場合すぐお電話下さい。即交換いたします。

☎ (03)253-4230



高額買取り

即、現金にてお支払い

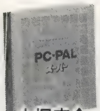
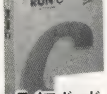
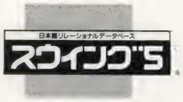
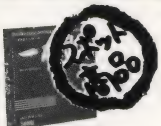
お店にお持ち下さるか、宅急便でお送り下さい。

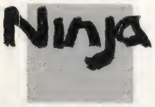
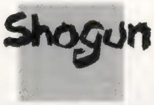
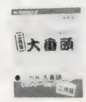
map japan

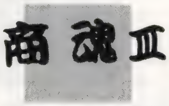
マップ・ジャパン

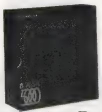
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30〜PM8:00
今回掲載の製品は1月18日より2月18日までの期間に限ります。

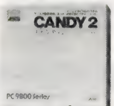
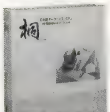
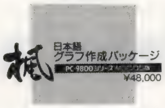
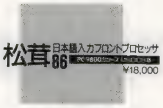
mapボーナス2倍活用!!

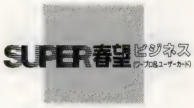





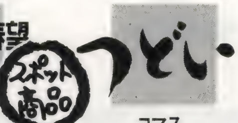










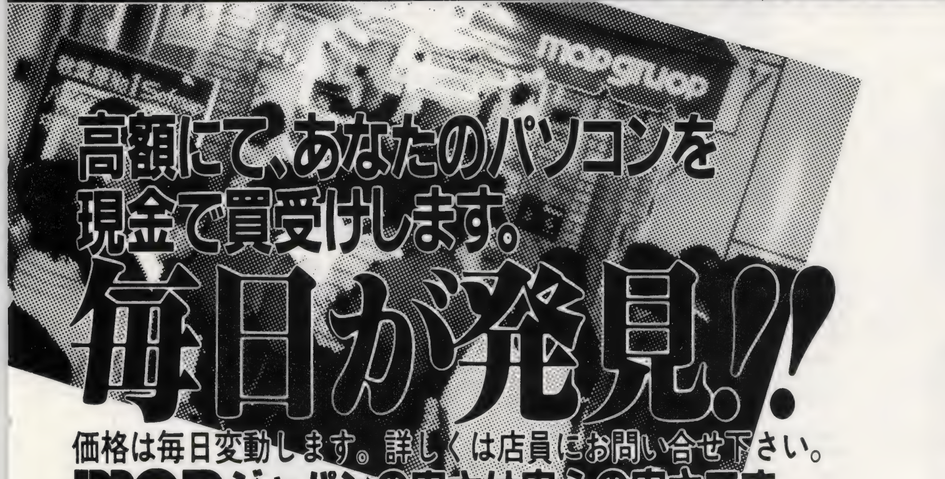


メーカー	注文No	商品名	標準価格	価格	分割
大塚商会	M-203	PC·PALスーパーVER2	¥98,000	¥68,000	¥3,300×24回
ライフボード	M-204	RUN/C	¥33,000	¥23,000	―
	M-205	ユーカラart	¥30,000	¥19,000	―
東海クリエイト	M-206	スウィング5	¥98,000	¥68,000	¥3,300×24回
ジャストシステム	M-207	新·一太郎	¥58,000	¥38,000	¥3,500×12回
キャリーラボ	M-208	JET-8801AV2	¥35,800	¥25,000	―
サムシンググッド	M-209	Ninja	¥39,800	¥27,000	―
サムシンググッド	M-210	Shogun	¥34,800	¥28,000	―
ミルキーウエイ	M-211	二代目大番頭	¥190,000	¥133,000	¥3,000×60回
ピーシーエ(株)	M-212	ザ·パソコン会計IIIシステムA	¥78,000	¥54,000	¥3,100×20回
ピーシーエ(株)	M-213	商魂III	¥120,000	¥84,000	¥3,400×30回
エー·アイ·ソフト	M-214	創文	¥62,000	¥43,000	¥3,200×15回
ヴァル研究所	M-215	ファラオ	¥150,000	¥105,000	¥3,200×42回
パーソナルメディア	M-216	アイリスウインドウズ	¥98,000	¥68,000	¥3,300×24回
パーソナルメディア	M-217	アイリスオリジナル	¥42,000	¥29,000	―
ビーコンシステム	M-218	R:BASE5000	¥280,000	¥196,000	¥4,400×60回
アスキー	M-219	Ink POT	¥18,000	¥12,000	―
アスキー	M-220	CANDY2	¥50,000	¥35,000	¥3,200×12回
アスキー	M-221	サーディ	¥40,000	¥28,000	―
管理工学研究所	M-222	桐	¥98,000	¥68,000	¥3,300×24回
管理工学研究所	M-223	楓	¥48,000	¥33,000	¥3,000×12回
管理工学研究所	M-224	松茸86	¥18,000	¥12,000	―
デービーソフト	M-225	SUPER春望プライマリー	¥17,800	¥12,000	―
デービーソフト	M-226	SUPER春望ビジネス	¥27,800	¥19,000	―
デービーソフト	M-227	SUPER春望クリエイティブ	¥34,800	¥24,000	―
デービーソフト	M-228	SUPER春望ネットワーク	¥44,800	¥31,000	¥3,400×10回
コマス	M-229	つどい	¥38,000	¥26,000	―
ビーコンシステム	M-230	BASEIII	¥49,800	¥39,800	¥3,000×15回
コマス	M-231	玄	¥19,800	¥15,800	¥3,300×24回
日本マイコン	M-232	テラIII世 PC-98シリーズ対応	¥32,000	¥25,600	¥4,500×6回
日本マイコン	M-233	テラクィーン	¥72,000	¥39,800	¥3,000×15回
ステラシステム	M-234	シンプルチャート	¥39,800	¥29,800	―
テクニカルソフト	M-235	情報部長 PC-98対応	¥238,000	¥191,000	¥4,300×60回
マイクロソフト	M-236	Microsoft Chart PC-9800シリーズ対応	¥48,000	¥38,000	¥3,500×12回
マイクロソフト	M-237	マルチプラン2.0 PC-9800シリーズ対応	¥68,000	¥49,800	¥3,100×18回
マイクロソフト	M-238	マルチプラン PC-88シリーズ対応	¥40,000	¥25,000	―

高額買取り即、現金にてお支払い。

バイタリティショップ!!

社団法人 J-DMA 日本通信販売協会正会員



高額にて、あなたのパソコンを現金で買受けします。

毎日が発見!!

価格は毎日変動します。詳しくは店員にお問い合せ下さい。

map ジャパンの安さは安心の安さです。

PC-9801VX2
定価 ¥433,000

どこよりもお得な
高額下取り
セール実施中

PC-9801VX2 御買上の場合

下取り機種	下取り差額
●PC-9801VM2	¥138,000
●PC-9801F2	¥215,000
●PC-8801FR/30	¥245,000

値下げ断行

新製品、新品も魅力的な価格で放出中!!

店頭は毎日変ります。
いつもエネルギッシュにおおにぎわい。

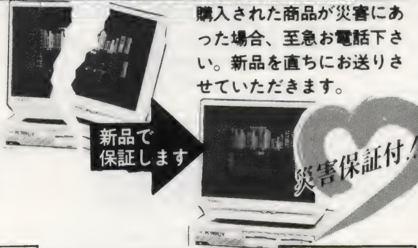
トリプル、初めての2年保証プラス1

メーカー保証が新品の場合
12ヶ月保証なら24ヶ月保証にと嬉しいダブル保証
災害保証は購入時より 1年間有効です。

トリプルセキュリティシステム
メーカー保証 Map保証 災害保証
2年保証プラス1

map オリジナル災害保証システム

購入された商品が災害にあった場合、至急お電話下さい。新品を直ちにお送りさせていただきます。



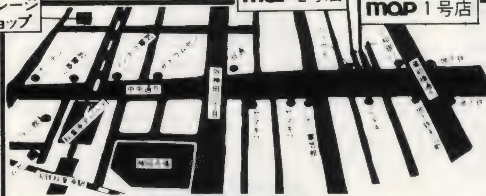
レンタル 突然 2%台

リースの短所をなくし、リースの長所だけを大きく拡大しました。それが、マップジャパンのフレッシュ・レンタル。その料金はグンと大胆、わずか新製品価格の2%から。
総レンタル時代のニーズに的確にお応えするマップジャパンのフレッシュ・レンタル、事務所などの場合に便利です。

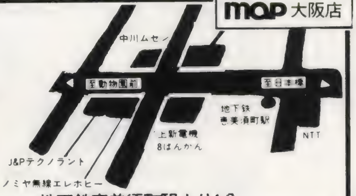
■業界初レンタル2%台より
■業界初レンタル製品は全て新品
■メンテナンス不要
■解約も電話1本でOK

セット	定　価	レンタル月額
PC-9801VM2	¥ 415,000	¥42,000
CU-14A2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-9801VF2	¥ 348,000	¥38,000
CU-14H2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-9801UV2	¥ 318,000	¥38,000
CU-14A2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-8801FR30	¥ 178,000	¥19,500
CU-14A2	¥ 99,800	
TR-24	¥ 68,800	
単品	**定　価**	**レンタル月額**
PC-9801VM2	¥ 415,000	¥19,800
PC-9801VM0	¥ 295,000	¥14,800
PC-9801VF2	¥ 348,000	¥17,500
PC-8801FR30	¥ 178,000	¥ 8,800
PC-8801MR	¥ 238,000	¥11,800
PC-9801UV2	¥ 318,000	¥15,800
PC-9801U2	¥ 298,000	¥ 8,500
PC-KD854	¥ 89,800	¥ 4,800
PC-KD853	¥ 118,000	¥ 5,800
CV-14A2	¥ 99,800	¥ 5,200
CV-14H2	¥ 99,800	¥ 4,800
TV-452	¥ 128,000	¥ 6,500
NM-9900	¥ 298,000	¥14,800
PC-PR201H2	¥ 245,000	¥12,800
PC-PR101F	¥ 158,000	¥ 7,800
TR-24PC	¥ 68,800	¥ 1,900
LFD590	¥ 158,000	¥ 7,800
LDS-5UV	¥ 78,000	¥ 3,800

※新製品は上記のものに限ります。



国鉄秋葉原駅より徒歩4分



地下鉄恵美須町駅より1分

東京(03)253-4230
〒101 東京都千代田区外神田3-9-2 末広ビル

大阪(06)633-7224
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F

名古屋(052) 332-2117
北海道(011) 865-7030
サポート(03) レンタル 257-0709

2年保証プラス1
12ヶ月保証のものが24ヶ月保証に!さらに災害保証が加わりました。(除中古)

低金利クレジット
カードもご使用になれます。

NEC・SHARP
star・TOEI
修理代理店
保証期間中の修理の場合、送料は当社で負担します。

受付時間　AM10:30～PM8:00

map gruop
マップジャパン

★パソコンメーカーカタログ請求先と現行機種一覧★

シャープ

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8 シャープ㈱国内産業営業本部「月刊マイコン」係

MZ−1500	89,800円
MZ−2200	128,000円
MZ−2500(model 30)	198,000円
MZ−2531	199,800円
MZ−5501	218,000円
MZ−5511	288,000円
MZ−5521	388,000円
MZ−3531	320,000円
MZ−3541	410,000円
MZ−6500	998,000円

〒545 大阪市阿倍野区長池町22−22 シャープ㈱電子機器システム機器営業部「月刊マイコン」係

X1C	119,800円
X1Cs	119,800円
X1Ck	139,800円
X1D	198,000円
X1F	139,800円
X1Gモデル30	118,000円
X1ターボ	278,000円(モデル30)
X1ターボIII	168,000円
C1(マイコンピュータテレビ)	93,000円

※要ファミリーベーシック

日本電気

〒108 東京都港区三田3−14−10 日本電気NECパソコンインフォメーションセンター「月刊マイコン」係

PC−6601SR(Mr.PC)	155,000円
PC−6001mKIISR	89,800円
PC−8001mKIISR	108,000円
PC−8801mKIISR(model30)	258,000円
PC−8801MH	208,000円
PC−8801FH(model30)	168,000円
PC−98LT(モデル1)	238,000円
PC−98LT(モデル2)	288,000円
PC−9801U2	298,000円
PC−9801E	215,000円
PC−9801VM0	295,000円
PC−9801VF2	348,000円
PC−9801VM2	415,000円
PC−9801VM21	390,000円
PC−9801VX0	353,000円
PC−9801VX2	433,000円
PC9−9801VX4	693,000円
PC−98XL(モデル1)	495,000円
PC−98XL(モデル2)	575,000円
PC−98XL(モデル3)	835,000円
PC−98XAモデル2	695,000円

日立家電

〒105 東京都港区西新橋2−35−6(第三松井ビル)日立家電宣伝部「月刊マイコン」係

ベーシックマスターレベル3MK5	118,000円
MB−H1(MSX)	62,800円
MB−H1E(MSX)	54,800円
MB−S1	128,000円
MB−S1/10AV	178,000円

富士通

〒100 東京都千代田区丸の内1−6−1 丸の内センタービル 富士通 第1パソコン販売推進部「月刊マイコン」係

FM−7	126,000円
FM−11	325,000円(AD2+)
FM−8	218,000円
FM−X(MSX)	49,800円
FM−NEW7	99,800円
FM−77L2	193,000円
FM−77AV−1	128,000円
FM77AV20−1	138,000円
FM77AV20−2	168,000円
FM16π	195,000円
FM16βSD	350,000円
FM16βFD	425,000円
FM16βHD	750,000円

キヤノン販売

〒108 東京都港区三田3−11−28 キヤノン販売㈱計算機営業部「月刊マイコン」係

APPLE IIe	378,000円
V−10(MSX)	54,800円
APPLE IIc	298,000円

東 芝

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝 OA機器事業部……「パソピアインフォメーションセンター」「月刊マイコン」係

PASOPIA1600モデル5S	398,000円
PASOPIA1600モデル10D	648,000円
PASOPIA1600モデル20D	868,000円
PASOPIA1600モデル30D	1,098,000円
J3100B11モデル	498,000円
J3100B12モデル	698,000円
J−5030モデルC11	1,150,000円
モデルC12	1,230,000円

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝 家庭情報システム事業部……「家庭情報システム営業」「月刊マイコン」係

PASOPIA IQ(MSX, MSX2)

HX−20	69,000円
HX−21	79,000円
HX−22	89,800円
HX−30	43,800円
HX−32	79,800円
HX−33	99,800円
HX−34	148,000円

松 下

〒571 大阪府門真市大字門真1006 松下電器産業㈱情報機器部「月刊マイコン」係

CF−2000(MSX)	54,800円
CF−2700(MSX)	59,800円
CF−3000(MSX)	79,800円
FS−4000(MSX)	106,000円

カシオ

〒160 東京都新宿区西新宿2−6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱営業本部「月刊マイコン」係

PB−410	15,800円
PB−700	34,800円
FX−750P	24,800円

EPSON

〒399-07 長野県塩尻市広丘新田80 エプソン㈱宣伝部……「月刊マイコン」係

HC−20	138,000円
HC−40	128,000円
HC−88	298,000円
QC−11	309,000円

SONY

〒131 東京都品川区大崎局内ソニー㈱ 国内営業本部……「月刊マイコン」係

SMC−777	148,000円
SMC−777C	168,000円
HB−55(MSX)	54,800円
HB−75(MSX)	69,800円
SC−3000	29,800円
SC−3000H	33,800円

IBM

〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」「月刊マイコン」係

JX3	332,000円

三洋電機

〒570 大阪府守口市大日東町100 三洋電機㈱営業本部PA企画部「月刊マイコン」係

MPC−3	46,800円
MPC−6	55,800円
MPC−10mkII	75,800円
MPC−11	99,800円

三洋電機特機

〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 三洋電機特機㈱情報機器(事)、情報システム企画部「月刊マイコン」係

PHC−27(MSX)	49,800円
PHC−30N(MSX)	69,800円
PHC−33(MSX)	59,800円
MBC−6800	890,000円

三菱電機

〒100 東京都千代田区丸の内2−3−3 三菱電機パソコン部……「月刊マイコン」係

MULTI8	123,000円
ML−8000(MSX)	59,800円

〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所……「マイコン」係

ML−F110(MSX)	54,800円
ML−F120(MSX)	64,800円
ML−F120D(MSX)	74,800円
ML−G10(MSX2)	98,000円

ヤマハ

〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号 日本楽器製造㈱ AY−XC係「月刊マイコン」係

YIS−503II(MSX)	59,800円
YIS−604 128(MSX)	99,800円
CX−5(MSX)	59,800円

ビクター

〒100 東京都千代田区霞が関3−2−4(霞山ビル)日本ビクター㈱インフォメーションセンターPCM……「月刊マイコン」係

HC−5(MSX)	59,800円
HC−6(MSX)	64,800円
HC−7(MSX)	84,800円

ゼネラル

〒213 神奈川県川崎市高津区末長1116 国内営業事業部開発商品課…「月刊マイコン」係

PAXON(テレビ+キーボードMSX)	146,500円

任天堂

〒605 京都市東山区福稲上高松町60 任天堂㈱……「月刊マイコン」係

ファミリーベーシック	14,800円
ファミリーコンピュータ(本体)	14,800円

オリベッティ

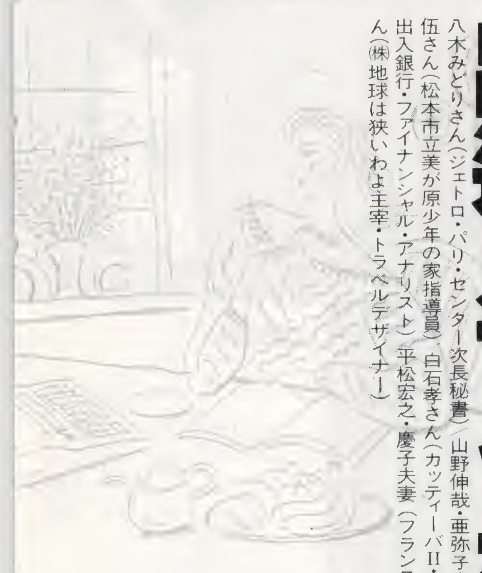
〒152 東京都目黒区碑文谷1−26−17日本オリベッティ㈱広報部「月刊マイコン」係

S2250	950,000円

'87パーソナルワープロ特集号
好評発売中 定価1,200円

ワープロ大好き

ホテルパシフィック〝レディーのワープロ・サロン〟に読者をペアでご招待



だからこの一台！
私にピッタリのワープロを選ぶ
「ワープロ大好き」編集部がワープロ選びのお手伝をします。

東西の代表的な電気街でパーソナルワープロを買うとしたら……
秋葉原(東京)VS日本橋(大阪)

ワープロで「仕事」する
在宅勤務も夢じゃなくなった。ワープロ・プロフェッショナルの仕事と職場、その実情をルポ。

ワープロ・ユーザー探訪
出逢えてうれしい……
八木みどりさん(ジェトロ・パリ・センター次長秘書)／山野伸哉・亜弥子夫妻(ペンションハーヴェスト・オーナー)／上條真伍さん(松本市立美が原少年の家指導員)／白石孝さん(カッティーバII・チーフヘアデザイナー)／日野桂子さん(日本輸出入銀行・ファイナンシャル・アナリスト)／平松宏之・慶子夫妻(フランス料理〝ぴらまつ亭〟オーナー)／おそどまさこさん(㈱地球は狭いわよ主宰・トラベルデザイナー)

ちょっとだけ触った気分
ワープロらくらくシミュレーション
基本操作をステップ・バイ・ステップでご紹介。特別付録：原寸大・練習用キーボード・カタログ

買いやすくなったCRT付ワープロを徹底解剖
本格派パーソナルワープロ図鑑

教えます！ちょっといいこんなモノ・あんなコト
■ありました。働くあなたが本当に欲しかったモノ
■仕事に夢中！ それなら、時間とサービスはお金で買ってもいいと思う。

特別企画のお知らせ
「ワープロ大好き」が企画した女性のためのホテル宿泊ワープロ教室〝レディーのワープロ・サロン〟が開かれます。

宿泊講習会のほかに、ワインパーティ形式の質問コーナーなど、ホテルのリッチな感覚が満喫できる楽しい企画が盛りだくさん。さらに講習に使用したパーソナルワープロはそのままお持ち帰りいただけるという特典もあります。皆さまふるってご参加ください。

■会場：ホテルパシフィック(東京・高輪)
■開催日時：昭和62年2月7日㈯、19日㈭、20日㈮
■内容：ワープロの基本操作。
(ユニークなレターセットを作成など楽しい応用編も含まれます)
■料金：お1人様6万8,000円(宿泊、食事、ワープロ含む)
■使用機種：リコーマイリポート JP30D
お問い合わせはホテルパシフィック・宿泊予約課(03-445-6711)。

キミのハム・ライフを記録する
チェック用の白地図付!

●市・郡・町名による索引は、ＱＳＯの楽しさを倍増してくれます。相手局のＱＴＨを詳密な地図でながめながらラグチューをお楽しみください。

●分県地図は各県見開きページのＡ３判。社会科学習に役立つ自然地名も刷込まれています。

●豪華・美麗な８色刷りです。地形も手にとるようにわかり、ページを開くだけで楽しくなります。

●白地図には、町村名と境も刷りこみました。より細かく、正確にハムライフの成果が記録できます。

●ＪＣＣ、ＪＣＧ、ＡＪＡハントに役立つ市・郡・区リストと、自分が交受信したところが一目でわかる２色刷り白地図付きです。ログ・ブックと共に、ハム・ライフの貴重な記録集として永久保存してください。

JCC/JCG/AJAハント用市郡区町村チェック白地図付

●白地図部分を色エンピツでぬっていけば、一目であなたのハム・ライフがわかります。

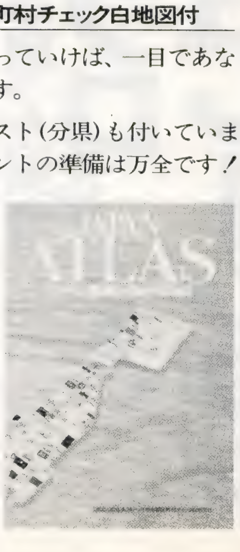
●都市区番号順のチェック・リスト(分県)も付いています。これでキミのアワード・ハントの準備は万全です!

アマチュア無線用 詳密分県地図

JAPAN ATLAS

定価3,800円(送料300円) **A4判 286ページ** **絶賛発売中!**

㈱電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03 (445)6111(大代表)



10,000本の最新ソフト紹介

電波新聞社

'87年版「ザ・サードパーティ」好評発売中

OAパソコン編集部編
A4判変型362ページ
定価5,800円(送料350円)

わが国のパソコン・フィーバーを支えているのは特筆するまでもなく"サードパーティ"と呼ばれているソフトウエアメーカーおよびシステムハウスのパワーです。

「'87年版　ザ・サードパーティ=ビジネスソフト・周辺機器総覧」では、日本全国のサードパーティが開発したビジネスソフト、周辺機器を一挙掲載。しかもデータベースシステムの採用によって、'86年版を完璧に更新しております。従いまして、バージョンアップあるいは発売中止ソフトの追加・削減がメンテナンスされており、最新バージョンをお届けできます。

ザ・サードパーティの内容

PART1：現在市販されているOAパソコンのスペック紹介。ただし、サードパーティの開発したビジネスソフトがサポートされる機種に限ります。

PART2：市販パッケージソフト10,000本の特徴・価格等を掲載。対応機種ごとに、わかりやすく紹介しています。

PART3：プリンタ、プロッタ、ターミナルフロッピーディスク、メディア等、パソコンの周辺機器紹介。スペック、価格の比較が容易です。

PART4：パソコン、周辺機器、メディアメーカーの住所録。

PART5：ソフトウエアメーカー住所録。

PART6：パソコンディーラー住所録。

●お問い合わせは下記の本社・総支局へ

電波新聞社

東京本社
東京都品川区東五反田1丁目11番15号 ☎(06)445－６１１１(大代表) 〒141
大阪本社
大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル内 ☎(06)203－３３６１(大代表) 〒530
西部本社
福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431－７４１１(大代表) 〒812

〔札幌支局〕☎(011)641－５５９１
〔仙台支局〕☎(0222)27－７２１１
〔関東総局〕☎(0273)26－３２０６
〔新潟支局〕☎(0252)45－２５２６
〔松本支局〕☎(0263)36－０４４５
〔静岡支局〕☎(0542)54－６４０５
〔名古屋支局〕☎(052)261－４５４１
〔金沢支局〕☎(0762)63－８６６１
〔京都支局〕☎(075)221－８０２１
〔神戸支局〕☎(078)391－５８８５
〔広島支局〕☎(082)228－５５８１
〔高松支局〕☎(0878)61－３１１１
〔下関支局〕☎(0832)67－７４７８
〔熊本支局〕☎(096)380－７５００
〔鹿児島支局〕☎(0992)26－３６３０

電波新聞社の用語辞典シリーズ!!

好・評・発・売・中

電子技術者必携のIC活用辞典

IC用語辞典

新刊発売!

本書は本格的なIC時代の到来に伴い、すべての技術者にIC関連の用語と最新技術の現状を理解していただける用語辞典。理論・設計・材料から最新のソフトウェアまで、とにかく本格的な辞典を目ざしています。しかも豊富な図面や英文索引など使いやすさも追求しています。

定価2,500円/B6判/422頁/送料300円

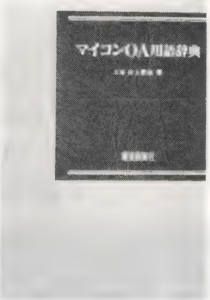
編集内容

★掲載用語数2,900語
★エレクトロニクス関連技術者すべてを対象
★ICの設計・材料からVLSIの分野まで
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面と簡明な解説
● 6月下旬発刊　工博　井上壽雄著

OA、マイコンユーザー必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はマイコン、OAに使われる最新の用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、すべてのマイコン、OAユーザーの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図面を豊富に掲載。さらに、全ての用語にそれに概当する英語を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

定価2,300円/B6判/472頁/送料300円

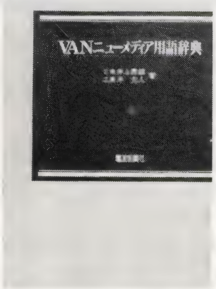
編集内容

★掲載用語数4,200語
★アマチュアの方から専門家までを対象
★OA、マイコンの用語を分りやすく解説
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★OA特にLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)についても解説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

ニューメディア時代必備の用語辞典

VANニューメディア用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はVAN、ニューメディア関連の最新用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、一般の方から専門家までのすべての方に利用していただける用語辞典。より分りやすくするために図表を豊富に掲載。さらに、すべての用語にそれに概当する英文を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

定価2,800円/B6判/470頁/送料300円

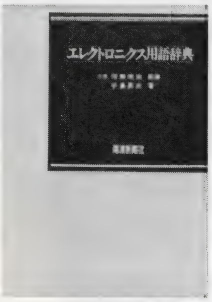
編集内容

★掲載用語数4,000語
★一般の方から専門家までを対象
★情報・通信関連用語をわかりやすく解説
★内外で話題の最新の用語を取り入れた編集
★VAN、INSや衛星放送についても詳説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★理解の助けとなる豊富な図表

初心者にもよくわかる入門用語辞典

エレクトロニクス用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書は、広大なエレクトロニクスの分野から最も基本的な電気理論、材料、電気回路用語を初め、関連の物理、化学用語、及び最新技術用語まで約4,500語を吟味・選択。初心者にも十分理解できるように、図表を駆使してやさしく解説した最新の、エレクトロニクスがよくわかる用語辞典です。

定価2,500円/B6判/444頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数4,500語
★最も基本的なエレクトロニクス用語から最新技術用語まで網羅
★初心者にも十分理解できる丁寧な記述
★本文は50音順、英訳付き
★図面や表を駆使した抜群のわかりやすさ

電波新聞社 出版販売部
東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話03(445)6111(大代表)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3-2-4(朝日新聞ビル) 電話06(203)3361(大代表)

●ご購入方法＝お近くの書店もしくは本社、各支局に御注文下さい。尚、本社、各支局へのご注文については誠に勝手ながら前金(現金書留、郵便振替)でお願いいたします。__振替口座 東京 5-51961

最新刊

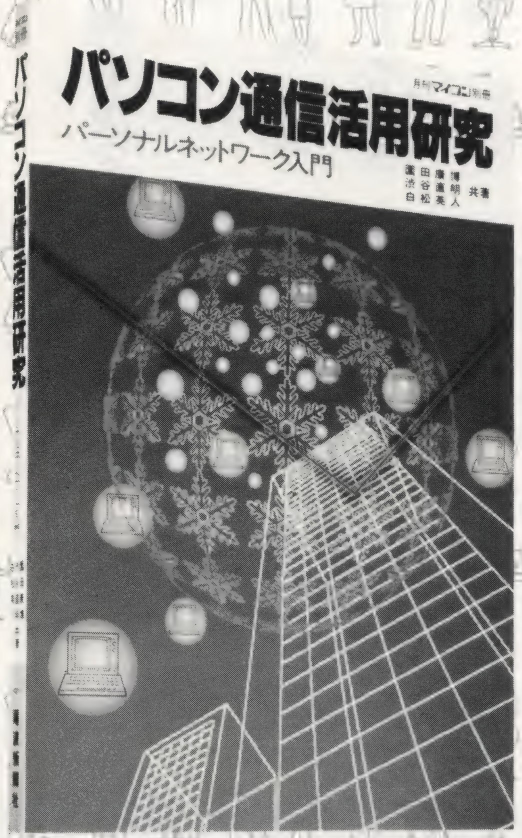
パソコン通信活用研究

パーソナルネットワーク入門

園田康博
渋谷直明 共著
白松英人

定価1,800円(〒250円)/B5判 208ページ

現在、全国各地でパソコン通信によるデータの交換の輪が広がりつつあります。しかし、まだまだ個人レベルでの活動は情報が少なくこれからというのが現状です。本書はパソコン通信の入門から応用までをわかりやすく解説。



第1章 パソコン通信の概要

1-1 コストがすべてを決める
1-2 いきなりRS-232Cの話

第2章 パソコン通信の基礎

2-1 接続形態
2-2 ケーブルについて
2-3 通信速度
2-4 通信方式
2-5 伝送符号
2-6 同期方式

第3章 パソコン通信の実際の利用法

3-1 パソコン通信の活用
3-2 直接接続
3-3 直接接続の文字データ転送
3-4 直接接続のファイル転送
3-5 電話回線接続
3-6 電話回線接続のファイル転送
3-7 商用データベースの利用
3-8 企業内パソコン通信
3-9 パソコン・ネットワーク
3-10 電子メール

第4章 パソコン通信のまとめ

付 録

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411

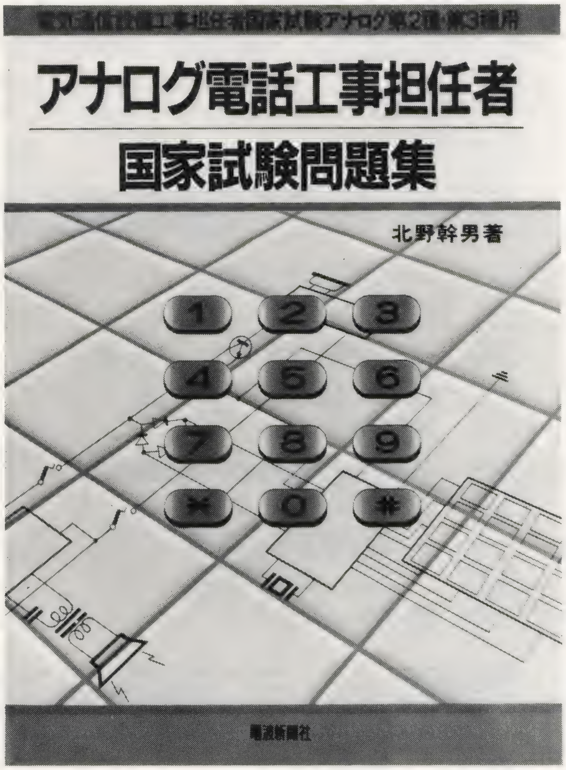
電気通信設備工事担任者国家試験アナログ第2種・第3種用

アナログ電話工事担任者 国家試験問題集 第3版

●第1章 電気通信設備工事担任者国家試験受験案内
●第2章 電気通信技術の基礎
●第3章 端末設備の接続のための技術
●第4章 端末設備の接続に関する法規
●第5章 演習問題と解説・解答

■本書は、昨年より試験制度が改正された「電気通信設備工事担任者国家試験」のアナログ第二種、第三種用の試験問題集です。

同時に、試験の受験案内、各出題分野別の解説を、豊富な図・表により詳細に解説し、幅広い出題範囲をあますところなくまとめ編集いたしました。難関の当試験を受験される方々のために、これ一冊で実力がつくように、試験の要点をくまなく網羅しています。



好評発売中!

北野幹男 著

A5判/490頁
定価2,800円(送料300)

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411

統計のすべてがわかる通信講座

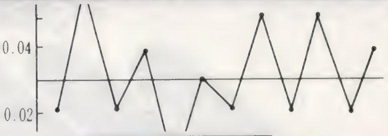
新・統計解析マスター講座

●昭和62年度第23期生受付中！ 統計官（主事）資格も取れる。

●統計資料を呈！

★詳しい資料を希望の方は、ハガキに住所・氏名を記して下記までどうぞ！（無料急送中！）

★唯一の文部省認定★総務庁長官指定★通信講座
★指導委員＝上智大名誉教授　斎藤金一郎
＝前東京大学教授　奥野　忠一
＝千葉大学教授　浅井　晃
＝理科大学教授　芳賀　敏郎



★講座の特色★

- ●統計学を初めて学ぶ人、さらに理解を深めたい人に、今こそ、統計を自分のものにするタイムリーな講座。
- ●膨大な理論と広範な応用領域をもつ現代統計学の集大成決定版。
- ●統計の基礎から応用まで、豊富な実例によるシステム教材で短期指導。
- ●提出レポートに個別添削指導を実施
- ●修了者には修了証書、統計官・統計主事の資格証書を授与します。

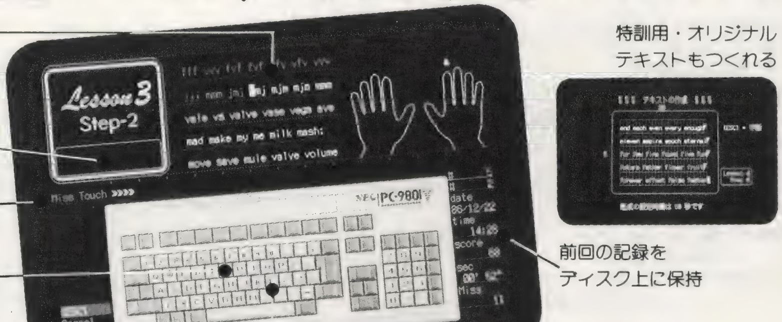
★主要内容★

第１単元＝統計とは何か
第２単元＝集団構造の記述
第３単元＝母集団と標本
第４単元＝推定と検定
第５単元＝回帰と相関
第６単元＝統計調査
第７単元＝標本調査法
第８単元＝品質管理と実験計画

財団法人 実務教育研究所 公開通信講座統計部
〒160 東京都新宿区大京町４の342　☎東京 03（357）8153

ブラインド・タッチをマスターするためのタイピングレッスン・プログラム

ゲーム感覚でブラインドタッチをマスター！



価格 **¥7,800**（送料無料）

●お申し込みは、お名前・ご住所機種名・メディアを明記の上、現金書留で下記へお送り下さい

対応機種：PC-9801 E、F、M、VF、VM、U、UV 標準メモリ内で動作
メディア：5インチ 2DD・2HD/3.5インチ 2DD・2HD
（写真のCRT上のキーボードはVM、VF用。あなたのマシンと同じキーボード・デザインをお届けします）

TOUCH

Office-I オフィス・アイ

〒106 東京都港区六本木6-16-5-209　オフィス・アイ　Phone.03-403-5427

コンピューター **藤野屋**

入力簡単

簡易帳簿式「青色申告Ver.3」

SHARP X1turbo
NEC PC-9801
PC-8801
全シリーズ対応 ¥28,000

現金出納帳
仕入れ帳
売り上げ帳
経費帳
月別総括表
固定資産台帳（減価償却計算）
青色申告決算書

などの作成がモニタープリントどちらでもできます。

■入力は現金出納帳と同じ

- 簡易帳簿式ですので、借り方、貸し方などのむづかしい話はありません。
- プロテクトなし。リスト公開していますので、あなた自身の改造ができます。
- 任意入力、削除、訂正、並びかえがいつでもできます。
- 入力のすべてが確認できるデモディスク提供中!!（使用中の機種を明記して）¥1800送ってください（切手可）。

●カタログ請求とご注文は…
コンピューターショップ **藤野屋**
〒393 長野県下諏訪町御田町3156－1
TEL 0266（28）7454
FAX 0266（28）0637

◆当社オリジナルソフト………優秀なソフトを安価で提供できるのは、マニュアル、ラベル等にかけるお金を節約したからです。

- 見積書作成（PC-9801 IF-800、FM-11）………¥50,000（ディスク）
- 名簿管理（PC-8801、9801、IF-800、FM-11）…¥6,000（ディスク）
- PC-9801用熟語変換機能付 ……………¥12,000
- 高校向「成績処理」（PC-9801E/F/M）………¥12,000（ディスク）
  4学年各10クラス、素点、合計、平均、組順位、学年順位、席次分布、5段階評価
- 金銭出納（財務会計）PC-9801E/F/M…………¥15,000（ディスク）
  各種元帳出力、日次月次財務諸表出力、2,000件/月データ処理、勘定科目は100件登録済
- 文献検索（PC-9801E/F/M）…………¥8,000（ディスク）
  3,000データ、検索項目4、高速!!

＊全て日本語処理（漢字プリンタ要）
ノンプロテクトのため、力のある方は変更も可能。勉強にもなります。
送料300円を要します。

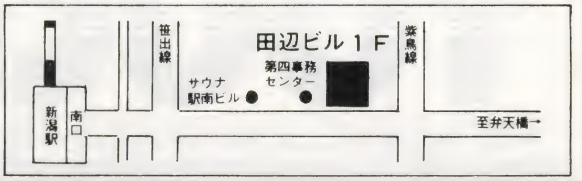
◆当社オリジナルハード
●プリンター切換器
（プリンター2台＆X－Yプロッター用）
CPU＊1 → LPT＊2 …………¥10,000
CPU＊2 → LPT＊1 …………¥21,500
CPU＊2 → LPT＊2 …………¥24,300

◆当社の推薦するデータベース
d-BASEII：ソフトウエアインターナショナル
オフィスパック：マイクロソフトウエア・アソシエイツ（代理店）・JWORD ・SUPER CALC3 ・PERSONAL PARL
d-BASEII 講習会も開催しております。

PCI-1 ポケコンインターフェース
（PC－1245、1250、1251用）

ポケコンで収集したデーターをお手持ちのパソコンに手軽に転送します。¥29,800
●サンプルソフト添付
（PC-9801、8801、8001 FM-7、8、11 if800）

ハードの設計からソフトの開発までトータルシステム
新潟マイクロコンピュータ株式会社
〒950 新潟市鐙1-1-7 田辺ビル ☎（0252）43－0818



第2種情報処理技術者。通産省国家資格。

国家試験 合格対策通信講座

今、スタートが最適です。早い準備で合格！

★試験範囲の4科目を短期重点指導します。

ただいま、昭和62年度 合格資料 無料呈！

●今、情報処理技術者が不足！
コンピュータの技術進歩と設置台数の急増により技術者が不足。企業や官庁で情報処理の有資格者を求めています。昇進昇給に有利な資格。

●国家試験合格対策講座を開講中！
実戦即応の教材と実戦模試・ポイント指導で本試験の合格力を養成！過去5年間の出題傾向と本年度の対策指導。試験範囲の4科目重点指導。

●通産省国家試験は年2回実施！
第2種情報処理の受験資格は学歴・年齢・性別・経験など問いません。試験地は全国17都府県市。4科目の筆記試験で年2回実施されます。

●超人気。コンピュータ国家資格！
この難関を1回でパスするには、試験範囲を効率よくマスターすることが必要。あなたも、早目に準備して合格へ！本講座がお手伝いします。

＊資料を希望の方はハガキか電話で下記へ！

財団法人 実務教育研究所 情報処理受験部
〒160 東京都新宿区大京町4の342
☎03(357)8153

信頼と実績 O・Aの専門ショップ 富士通 FM・LAB

販売管理パッケージ

FM-16β, FD, I, II

●商品登録 500点
●売上先 200件
●仕入先 100件

¥70,000

毎日の伝票を入力するだけで売掛金管理, 買掛金管理在庫管理が出来ます。

売上伝票発行
仕入伝票発行
入金伝票発行
支払伝票発行
売掛金元帳
買掛金元帳
請求書発行
在庫一覧表
売上一覧表
仕入一覧表

パーマやさんパッケージ

富士通FM-16β …… 近日発売
三菱MULTI 16II、III …… ¥60,000

●顧客データ1,500人
延べ8,000人の来店データ可

パーマ, ヘアーカラー等の使用薬品, その他詳細を登録検索, ダイレクトメール

SOFT-HARD WARE SYSTEM開発（相談受け賜ります。）

■オフコン・パソコンの専門店
M.T.K.電子株式会社
〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL. (06) 413-0188

取扱いメーカー
三菱, 富士通, NEC, シャープ, ナショナル
エプソン, 沖・if-800, その他周辺機器一式

マイコンBASICマガジン別冊シリーズ

森 巧尚のBASIC MAGIC/パソコン移植テクニック

入門編・活用編・応用編

❖ゲーム・アイデア集

定価 980円

ゲーム・プログラマーをめざすキミへ！
アイデアから移植テクニックまで
わかりやすく解説した必読書がこれだ!!

好評発売中

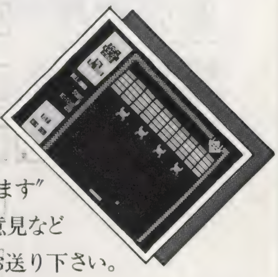
❖BASIC大研究

❖UFOゲーム大作戦

❖BASIC言語辞典

定価 各800円

あなたのセンスあふれる原稿を募集します!!



月刊マイコンでは、読者のみなさんのアイデアを公開すべく、広く原稿を求めています。

- ●ソフトウェア（ゲーム・ビジネスソフト）
- ●ハードウェア製作　●エッセイ
- ●マイコン体験記
- ●海外市場レポート

など老若男女を問わず、特に高校生、大学生、サラリーマンの方々のホットな記事をお待ちします。

応募方法

概要をレポートにまとめてお送り下さい。(写真・図はできれば、添付して下さい)レポートには、住所、氏名、年齢、学校、会社名および連絡先(TELも必ず!!)を明記して下さい。締切は、毎月18日。直、採用分については、当社規定の原稿料をお支払いいたします。

また、皆さんの話題、
〝マイコンポスト〟
〝マイコン売ります買います〟
さらに月刊マイコンへの意見など
読者カードを利用してお送り下さい。

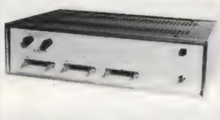
投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社出版部　月刊マイコン編集部
マイコン原稿募集係
までフルってご応募して下さい！

お願い

○投稿された作品は、原則として御返却できませんのでコピー等の控えをとっておいて下さい。
○他誌との二重投稿はご遠慮下さい。

すぐ役立つ!!実用コンピューター周辺機器



型名AD108(マルチコンバーター)

1. アナログ入力+10V～-10V
2. アナログチャンネル数　8cH
3. 変換速度　24μs/サンプル
4. 速度14BIT(アベレーシング処理時)
5. デジタル入出力(出力ラッチ付)16BIT
6. ボーレート、300～9600ボー選択可能
7. 定価162,000円(AC100V、15W)

特長

・RS-232C付のパソコンであれば何如でも使用可能
・コントロールコマンドは簡単なベーシックで行える
・センサーとモータを付ける事によりロボットとして使用出来る
・小型及低コストでデータが取れる

応用例

・遠隔操作により機器のコントロール
・50μS～数年迄長時間データー測定可能
・電話ラインによりデーターを何如も送受出来る
・センサー及、モーターを付けることによりロボットがすぐ出来る(センサー、モーターはオプション)
・VAN、LANでの使用が出来る
・長時間心電図機

型名PC98/88MSP(マルチスコープ)

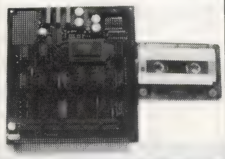
1. アナログ入力+10V～-10V
2. アナログチャンネル数　8cH
3. 変換速度　24μS
4. 精度12BIT(アベレーシング処理時)
5. D/A変換4cH　12BIT
6. セトリングタイム　0.3μS
7. 定価180,000円(AC100V、15W)

特長

・PC98/88シリーズ(NEC)製にスロット12コンパチ
・入力-10V～+10Vの信号を50μSの同期で取込む
・データーをアナログ化して出力も出来る
・小型、低コスト

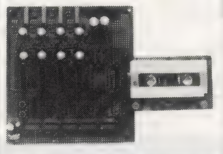
応用例

・メモリースコープ、電圧計、周波数計データログ、発振器、ファンクションジェネレーター、オシロスコープ等の代用として
・取り込んだデーターをパソコンのCRTで見る事、フロッピーへ落とすことが出来る
・ゆっくりデーターを見れる



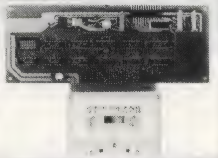
型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力+10V～-10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A-D変換タイム　24μs.精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク)
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付(ディスク)
7. 定価　¥98,000-



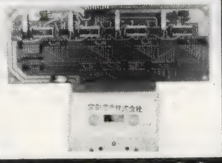
型名PC-98DA(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V.-10V～+10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. デジタル処理(精度)　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　¥88,000



型名ADL-1224μ(高速A/D)

1. アナログ入力+10V～-10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A-D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥82,000
7. PC-88シリーズにバスコンパチ



型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価　¥65,000
7. PC-88シリーズにバスコンパチ

"智と技と和で社会に奉仕"する宝和産業㈱が世界中より代理店募集しております。

宝和産業株式会社(ホーワサン)

〒530　大阪市北区堂山町1-24　アトラスビル33　電話06-311-4915(代表)

PC-8801／8801mkII／8801mkII SR用
ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスクアナライザー

5"版SK-8260¥6,800　8"版SK-8264¥9,800

●プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能。●セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8"版は8192バイトまで)　トラック 0～83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能。

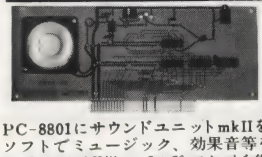
PC-8801/8801mkII用株価分析・予測プログラム
"MONEY MAKER" 5"版SK-8263☆¥9,800

●マイコンシステム・オリジナル・PCソフトウェア●

★PCディスクユーティリティSK-8251¥6,800　☆N88ディスクユーティリティSK-8252¥6,800　☆強力セクターエディタSK-8253開発中　★BABY MAKER 5"版SK-8254¥9,800　☆ディスク・ディップスイッチSK-8255¥3,800　☆SK-DOS SK-8256開発中　●98ディスクユーティリティSK-8257¥6,800　☆スーパーフォーマッターSK-8258開発中　☆BABY MAKER 8"版 SK-8259¥14,800　●98ディスクアナライザー SK-8261 ¥6,800　☆IPL MAKER SK-8262¥3,800
★印はPC-8001、8001mkII、8801、8801mkII用　☆印はPC-8801、8801mkII用
●印はPC-9801専用です。(プログラムソフト募集しています。)

●最強のバックアップ・プログラムBABY MAKERベビーメーカー(購入したソフトのバックアップがとれないでおこまりの方に最適、アップバージョンサポート付)
★5"版SK-8254Ver.II ¥12,800(エプソンのドライブは動作しません)☆8"版SK-8259¥14,800　●PC-9801/E/F用人工知能型 5"2DD版SK-8265¥14,800 8"版SK-8266¥14,800　●PC-9801M2用2HD版 SK-8268¥14,800

BABY MAKER
24時間テレフォン サービス
☎東京03 590-0001



サウンドユニットmkII

¥9,800

PC-8801にサウンドユニットmkIIを実装すると、PC-8801mkII用のソフトでミュージック、効果音等を出すことができます。
●PC-8801mkII用システムディスケットを使用すれば、CMD SINGが使用でき簡単に音が出せます。●外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

プロテクトマスター

PC-8801／mkII／mkII SR、5"2ドライブ用　SK-8267¥4,800

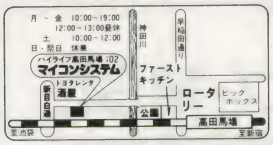
①「プロテクト解説書」A5判120ページ
●付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
●μPD765のマニュアル外動作説明
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルの作成方法等

②「IDアナライザー」フォーマット解析プログラム
●セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
●1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
●操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。

③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
●どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ノーブランド・ディスケット　5インチ2D
1枚100円と150円の2種類ありますので、どちらかをご指定下さい
100円　150円
5インチ2HD　380円

PC-9801/E/F/M/U用 増設RAMボード　送料無料
256K ¥12,800
512K ¥16,800



☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい
☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店
普通3179582
(御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は〒250必要です)

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室
☎03(981)0563　FAX:03(985)8608

日本一安い新春セール、セットで他店より高い場合値引き致します。

新品価格例

VX2…………¥309,000	X1ターボⅢ…¥118,000	TV452………¥ 88,000	20メガ………¥130,000
98LT………¥175,000	AV40………¥158,000	TV451………¥110,000	2メガ………¥ 36,000
UV2…………¥215,000	X1ターボZ…¥159,000	AR2400……¥ 90,000	5インチ2HD ¥ 95,000
MH…………¥155,000	KD854………¥ 55,000	NM99-50……¥145,000	割付名人……¥ 60,000
FH…………¥125,000	KD853………¥ 75,000	PR201H2……¥169,000	101TL………¥ 59,000

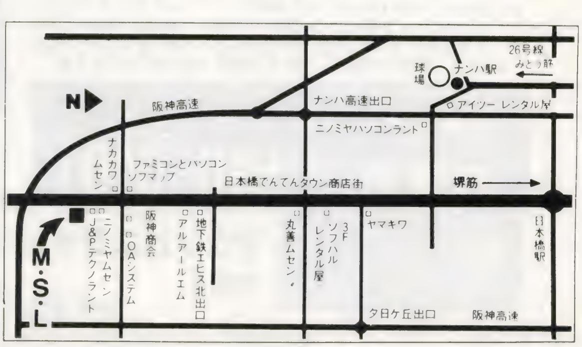
中古買売表

機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値
PC9801VM2	¥190,000	¥215,000	PC88SR30	¥ 80,000	¥ 95,000	400カラー	¥ 30,000	¥ 40,000
PC9801UV2	¥170,000	¥180,000	PC88FR30	¥ 80,000	¥ 90,000	PR201クラス	¥ 60,000	¥ 75,000
PC9801M2	¥140,000	¥170,000	PC88MR30	¥100,000	¥120,000	PR101クラス	¥ 50,000	¥ 65,000
PC9801F2	¥100,000	¥125,000	PC88-30	¥ 55,000	¥ 68,000	ドライブ	¥ 25,000	¥ 35,000
PC9801(ロム付)	¥ 30,000	¥ 45,000	FM77D2	¥ 40,000	¥ 50,000	PC8822クラス	¥ 20,000	¥ 30,000

ディスケット表

メーカー名	2D	2DD	8インチ	2HD	メーカー名	2D	2DD	8インチ	2HD
マクセル	230		450	420	ノーブランド	50	200	360	210
3M	230	250	400	360	日本フロッピー	140	200	360	250
メモレックス			480	360	3.5ノーブランド	300	340		900

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい
なお電話にて在庫確認及び価格確認の上送料1000円(何個でも)
又は、(ディスケットの時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。但し北海道、沖縄、離島は別料金。



マイコンショップ・MSL

06-633-6868 営業時間 AM10:00〜PM7:00

大阪市浪速区日本橋5-6-15ミモトビル201 水曜日定休 第3のみ水木連休

●商品の在庫状況および価格は変動しますので詳しくはTELにて!! ●中古品、新品ともに地方発送いたします。●店頭のみクレジット(3回〜36回まで)取り扱っています!!

パソコン・ワープロ激安販売

・・・・・家電・OA機器の国際電機が通販に進出・・・・・

①営業時間10:00〜18:00 定休日・日曜・祭日 ②送料は現金特別価格の為着払です ③全商品新品保証書付

本体

	型番	定価	売価
NEC・8801	FH10	99,800	80,000
	FH20	138,000	110,000
	FH30	168,000	134,000
	MH	208,000	166,000
NEC・9801	UV2	318,000	240,000
	VM21	390,000	315,000
	VX0	353,000	285,000
	VX2	433,000	346,000
	VX4	693,000	550,000
NEC・98	LT/1	238,000	190,000
	LT/2	288,000	230,000
	XL/1	495,000	390,000
	XL/2	575,000	460,000
	XL/4	835,000	668,000
SHARP	MZ2531	199,800	160,000
	CZ 870C	168,000	135,000
	CZ 822C	118,000	94,500
	CZ 820C	69,800	56,000
	CZ 880C	218,000	174,000

ディスプレイ

	型番	定価	売価
NEC	KD-854	89,800	65,000
	KD-853	118,000	94,000
	KD-862	99,800	79,000
	KD-651	198,000	158,000
	KD-351	99,800	79,000
	KD-301	89,800	71,000
	TV-352	115,000	92,000
	TV-452	128,000	100,000
	TV-453	138,000	110,000
	TV-471	248,000	190,000
	N-5923K	190,000	150,000
	N-5924	233,000	186,000
SHARP	MZ-1022	108,000	86,000
	CZ-600D	129,800	103,000
	CZ-870D	109,800	87,000
	CZ-820D	79,800	63,000
	CU-AG2	84,800	67,000
	CU-14A4	89,800	70,000
	CU-14A3	108,000	86,000

プリンター

	型番	定価	売価
NEC・シリアル	PR101F	158,000	126,000
	PR201F	188,000	150,000
	PR201H2	245,000	190,000
	PR201V	298,000	238,000
	NM9950	245,000	196,000
NEC・熱転写	PR101TL	79,800	63,800
	PR201TL	135,000	108,000
	PR102TL	50,000	45,000
	PR406M	59,800	48,000
エプソン	VP-85K	133,000	106,000
	VP-135K	163,000	131,000
	VP-2500	223,000	180,000
	HG-2500	253,000	210,000
	AP-80K	77,800	63,000
	エプソン製品はPCカートリッジ・ケーブル付		
スター	TR-24CL	69,800	56,000
	AR-2400	188,000	150,000

ワードプロセッサー

	型番	定価	売価
NEC	文豪3V	248,000	200,000
	文豪5V	518,000	415,000
	文豪5G	118,000	95,000
	文豪7G	198,000	158,000
東芝	RUPO55F	99,800	80,000
	RUPO70F	138,000	110,000
その他	WD530	178,800	143,000
	WD630	285,000	228,000
	SWP310	178,000	140,000
	CW350S	188,000	150,000
	CW360	248,000	198,000
	ワードバンクFX	99,800	80,000
	JP-50E	94,800	75,000

今月の目玉商品

PC-9801VM21 PC-KD854 VP-135K (PCカートリッジ・ケーブル付) 新一太郎	PC-9801VX2 PC-KD854 PC-PR201TL 新一太郎
合計価格￥700,800	合計価格￥715,800
ご奉仕価格￥546,000	ご奉仕価格￥558,000

○ワープロソフト・ディスクユニット・パソコンディスク・ディスケット等お買得商品取りそろえています。お気軽にお電話下さい。

現金問屋

国際電機株式会社

〒110 東京都台東区台東2−19−7−6

★お申し込み・お問合せは、〔お名前・ご住所・TEL・品名〕

03-835-4506 代表

★お支払銀行振込は〔第一勧業銀行御徒町支店㊰1103575〕

秋葉原・新宿・池袋価格 あとあとのことを考えると **やっぱりトスイン!**

THE NO.1

信頼の1・2・3!!

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801 VM21

標準価格390,000円
ビッグ・プライス29万円!
- 1Mバイト5インチFDD、2ドライブ内蔵。
- 高性能16ビットCUP搭載。
- 640バイト、大容量メモリ搭載。

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801 VX2

標準価格433,000円
ビッグ・プライス32万円!
- PC-9800シリーズの豊富な資産を継承。
- 高速・多彩なグラフィック機能。
- 640Kバイトの大容量メモリ実装。

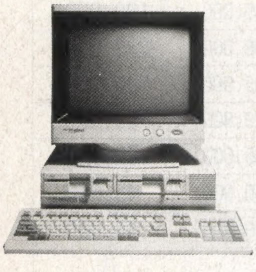
主流は2フロッピィへ。
最上級パーソナルワープロ。
NEC 文豪 mini7G

標準価格198,000円
●3.5インチ・フロッピーディスク2台内蔵。●見やすい10インチ画面。●毎秒33字の高速熱転写プリンタ。

使いやすさに差がでる。
NECパーソナルワープロ
NEC 文豪 mini5G

標準価格115,000円
●40字×11行、見やすい大型液晶画面。●連文変換で、スムーズな文書作成。

最新鋭CPM搭載
すべての機能が一線をこえた!



PC-8801FH
標準価格168,000円
- 処理スピードの大幅向上、日本語処理機能が一段と充実。
- 通信機能、AV機能にも対応。

PC-8801MH
標準価格208,000円
- メインメモリ192Kバイト標準実装で、複雑ソフトウェアも急速処理。
- 1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵。

夢を実現した
マルチ・クリエイティブ・パソコン
富士通 FM-77AV40/20

FM77AV20-1本体
標準価格138,000円
FM77AV20-2本体
標準価格168,000円
FM77AV40本体
標準価格228,000円

大型液晶表示で 人気NO.1
TOSHIBA Rupo

標準価格138,000円
●40字×11行のチルト方式大型液晶表示。●住所録から指定できるハガキ宛名印刷。

ビジネス・アットホームの本格派
パーソナルワープロ
National Panaword

FW-K100
標準価格158,000円
●9インチ・ペーパーホワイトCTR。●A4約300項分の記憶容量。●文章一括・句読点自動変換方式。

"小さい・カンタン・美しい"
ニュービジネスピープルに贈る
シャープコピー Z-50

標準価格129,000円
Zシリーズ
Z40・60・70もとり揃えております。

家庭からオフィスへ片手で運べる
ポータブル・ファミリーコピー。
Canon ファミリーコピア

FC-3 標準価格99,800円
- オートコピースタート、オート余熱機能付き。

FC-5 標準価格128,000円
- オートコピースタート、オート余熱機能付き。
- Fキーにより無限枚数コピー可能。
- 自己診断機能付き。

ハイレベルな機能多彩

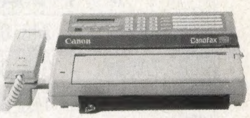
SHARP X1ターボZ
CZ-880C
標準価格218,000円
- アナログ・カラーイメージ内蔵。
- 8和音ステレオFM音源搭載。

パソコン・プリンタ・ディスプレイ・ワープロその他。全メーカー、全機種大特価商談中!!

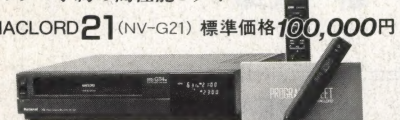
全自動一括変換
スーパー・パーソナルワープロ
キヤノワード

キャノワード360
標準価格248,000円
キャノワード350S
標準価格188,000円

キャノンマイティ
標準価格148,000円
東芝スポット
本体標準価格248,000円
NEC NEFAX10 破格値!
キャノファクス110 破格値!



デジタル予約の高性能ビデオ
MACLORD 21 (NV-G21) 標準価格100,000円



- 流体軸受けシリンダによる超薄型設計。
- 世界初のデジタルスキャナー。
- GT4ヘッドによるファインスロー。

電子シャッター・高画質・フルオートの
多機能本格派
MACLORD MOVIE M21 (MV-M21)
標準価格198,000円
- 世界初の1000秒ハイスピード電子シャッター。
- ピエゾオートフォーカス・自動追尾ホワイトバランス・各種アラーム表示。
- 2.4kgの軽量設計。

先進メカ・フォルムの高性能ハイファイ

MACLORD	F21 (NV-F21)	標準価格149,800円
MACLORD	U15 (NV-U15)	標準価格89,800円
MACLORD	D21 (NV-D21)	標準価格189,800円

ここが知りたい
信頼の1、2、3

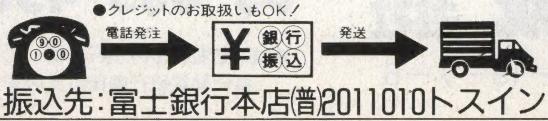
1保証期間中は無料!
出張修理、持込み修理とも保証規定にもとづき無料サービス。お客様が安心してご使用できる製品以外は販売いたしません。☆メリット;持込みの保証規定、保証期間中送料はTOSが負担いたします。機種により保証契約もご利用いただけます。

2納期保証!
納品期限にまにあわない場合、7日間を限度として送金全額を御お返しいたします。(クレジットの場合、審査終了後5日)☆コメント;納期保証のできない所に、お金を送金する程不安なことはありません。信頼できる確かな販売店をご利用ください。

3備品・消耗品の販売!
TOSで購入されました機器の備品、消耗品を5年間に渡って実費供給いたします。☆メリット;TOSをご利用いただいたお客様には、インクリボン1コでも販売いたします。もちろん、通信販売もご利用いただけます。

お申し込み方法

●必ずお電話でお申し込みの上、御送金下さい。
●クレジットのお取扱いもOK!



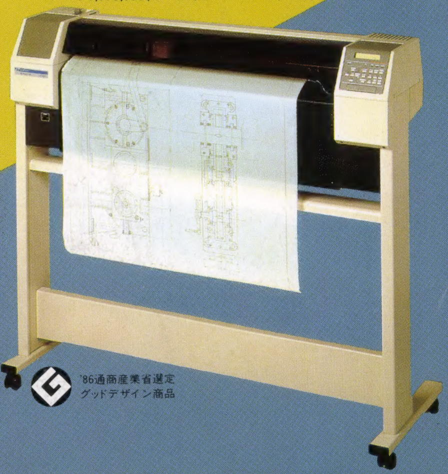
振込先:富士銀行本店(普)2011010トスイン

信頼のテレフォン&メール・オーダー・システム
TOS-IN トスイン
〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9020

プロッタが変った!

これからのプロッタはデジタルサーボの時代です。
プロッタのトップメーカ グラフテックが業界に先駆け、
新・デジタルサーボ駆動方式を完成。
プロッタに求められる、より高速で高精度しかも高描画品質を
実現し、プロッタの新次元を拓きました。デジタルサーボ駆動の
新・プロッタシリーズにご期待ください。

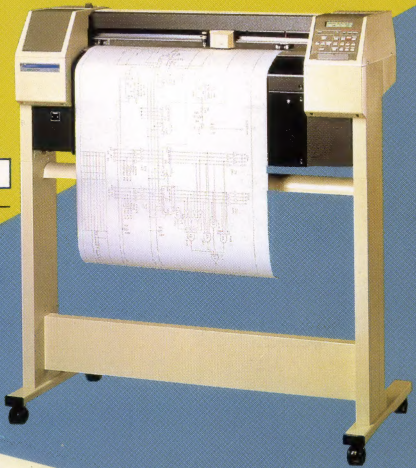
高精度プロッタ(グリットローリング)
GD9011(4ペン) A0判
¥1,980,000(RS-232-C、セントロニクスI/F付)
¥1,990,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)

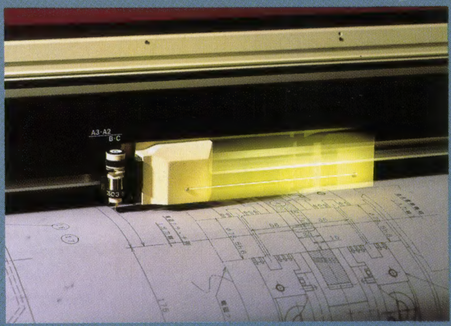


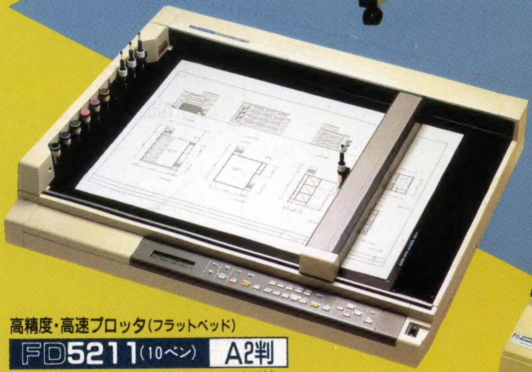
'86通商産業省選定
グッドデザイン商品

NEW

高精度・高速プロッタ(グリットローリング)
GD9111(4ペン) A1判
¥1,200,000(RS-232C、セントロニクスI/F付)
¥1,210,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)

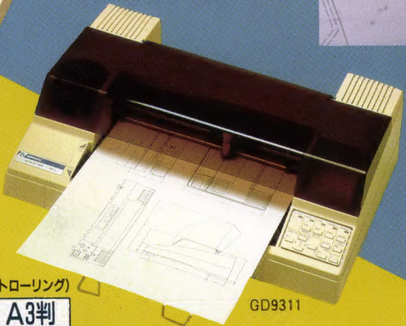






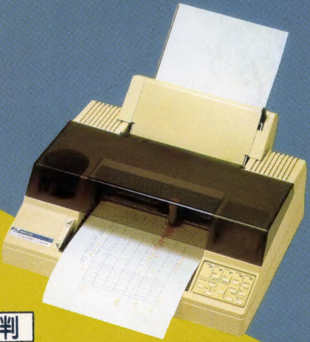
高精度・高速プロッタ(フラットベッド)
FD5211(10ペン) A2判
¥1,380,000(RS-232-C、セントロニクスI/F付)
¥1,390,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)

'86通商産業省選定
グッドデザイン商品



GD9311

パーソナルプロッタ9311(グリットローリング)
GD9311/F(4ペン) A3判
GD9311(標準タイプ)¥550,000(I/F付)
GD9311F(自動給紙タイプ)¥650,000(I/F付)



GD9411F

高速プロッタ(グリットローリング)
GD9411/F(4ペン) A4判
GD9411(標準タイプ)¥350,000(I/F付)
GD9411F(自動給紙タイプ)¥450,000(I/F付)

見て、触れて、体験できるグラフテック総合ショウルーム

●月曜日～金曜日、午前9時～午後5時 ●電話によるご相談は…… 03-453-0512インフォメーションセンター

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA TOKYO
東京都港区三田3-13-16三田43森ビル16F(本社内)
TEL.03-453-0512
国電田町駅、都営地下鉄三田駅下車 徒歩5分

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA OSAKA
大阪市淀川区西中島5-14-5新大阪INビル8F(関西営業所内)
TEL.06-305-1381
国電新大阪駅、地下鉄御堂筋線新大阪駅下車 徒歩2分

レコーダとプロッタの専門メーカ。

GRAPHTEC

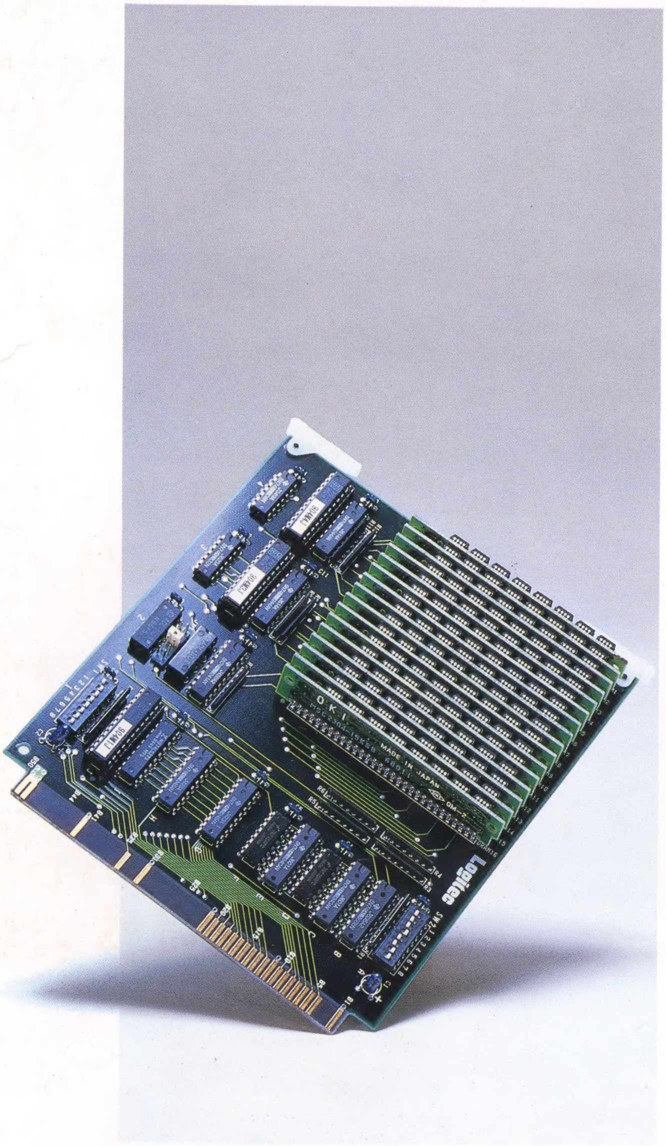
グラフテック株式会社 プロッタ事業部
〒252 神奈川県藤沢市遠藤1937 TEL.0466-87-2221(代)

資料請求券
マイコン2月号
DSプロッタ

Logitec

パソコン環境をクリエイトする

4MBがダイレクトイン——PC-9801シリーズがタフになった。



今、4MBの大容量がおもしろい——

I・Oバンク方式®による4MB容量のバンク切換えタイプの増設RAMボードです。C-MOSモジュールの全面採用による高信頼性設計のワンボード構造です。容量の増設は4Mバイト128Kバイト単位32バンク最大32Mバイトまで増設可能です。

PC-9801シリーズ用4MB増設RAMボード

LMB-904M

(RAMディスクMx-I Star 添付)

¥115,000

■仕様●容量/4MB●方式/128KBバンク切換●IOアドレス/0〜FFHまで偶数アドレス● 最大増設容量/32MB●使用メモリー/256KBメモリーモジュール16ケ使用

2MB RAMボード
LMB-902M/ ¥69,800

1MB RAMボード
LMB-901M/ ¥60,000

*I・Oバンク方式はI・Oデータ機器の登録商標です。

パーソナルモデム

LDT-1230/LDT-1230S

¥39,800　¥48,000

■仕様◉ 通信速度/1200/300bps ◉ 通信方式/全二重◉通信規格/CCITT V.21、V.22 / Bell 103、212A◉インターフェース/RS-232C◉NCU部/AA型 ◉ コントロールコマンド/Hayes®コマンドに準拠(拡張)※1.◉ リモートパワースイッチ内蔵(LDT-1230Sのみ)※2.

※1.Hayes®はHayes Micro Computer Products, Inc.の登録商標です。※2.パソコンの電源をリモートでON-OFF

300bps全二重
パーソナルモデム
LDT-303 ¥19,800

300bps全二重
パーソナルカプラ
LAC-300 ¥19,800

40MBハードディスク

LHD-40

¥398,000

■仕様◉対応機種/PC-98シリーズ◉ ユニット当りの記憶容量/40Mバイト ◉ ユニット当りの面数/8面・トラック当りのセクタ数/33セクタ・セクタ当りのバイト数/256バイト◉ 入力電圧/AC100V±10%、50・60Hz ◉ 消費電力/MAX80W ◉ 外形寸法/150(W)×360(D)×190(H)mm◉ 重量/約5.1kg◉ケーブル添付

10MBハードディスク
LHD-10/ ¥248,000

20MBハードディスク
LHD-20/ ¥328,000

ストリーマユニット

LFS-20

¥238,000

■仕様◉ 対応機種/PC-9801シリーズ◉ 方式/ファイル単位のバックアップ◉ ユニット当りの記憶容量/約22MB(MAX)◉ インターフェース/SCSI◉使用カセット/TEAC CT-500◉外形寸法/150(W)×360(D)×190(H)mm◉ 重量 約4.5kg ◉ 消費電力/ 50VA以下

40MBストリーマユニット
LCS-40/ ¥328,000

20MBストリーマユニット
LCS-20/ ¥238,000

3.5インチフロッピィディスク

LFD-392

¥115,000

■仕様◉対応機種/PC-98シリーズ◉ 記録方式/MFM・FM ◉ ユニット当りの記憶容量(1BMフォーマットに準じた場合)/2050Kバイト(2HDモード時)、1310Kバイト(2DDモード時)◉1ドライブ当りの記憶容量/1025Kバイト(2HDモード時)、655Kバイト(2DDモード時)◉1ドライブ当りのトラック数/ 154トラック(2HDモード時)、160トラック(2DDモード時) ◉ 1トラック当りのセクタ数/26セクタ(2HDモード時)16セクタ(2DDモード時)◉1セクタ当りのデータ数/256バイト◉ 外形寸法137(W)×276(D)×156.4(H)mm ◉ 重量/約4kg ◉ 入力電圧/AC100V±10%、50・60Hz ◉ 消費電力/25W以下

8インチ標準フロッピィディスク
LFD-881 ¥233,000

5インチミニフロッピィディスク デュアル/1ドライブ
LFD-592 ¥168,000 / LFD-591 ¥79,000

有名パソコンショップでお買求め下さい。

製品に関する技術的なお問い合せは☎03-251-3271へどうぞ。

販売元 **関東電子株式会社**

マイコン営業部☎03-257-6221 システム営業部☎03-257-6291
大阪支店☎06-632-0207●札幌☎011-643-5115●仙台☎022-233-0257 ◉長岡☎0258-32-8888◉群馬☎0270-23-2301 ◉宇都宮☎0286-34-750 ◉千葉☎0472-55-7311◉ 筑波☎0298-52-8911 ◉ 多摩☎0423-44-8111◉神奈川☎0427-45-6511 ◉沼津☎0559-51-2888◉浜松☎0534-64-2238◉名古屋☎052-263-1693 ◉京都☎075-343-0995 ◉ 明石☎078-917-6991◉広島☎082-227-5536 ◉福岡☎092-281-5777◉熊本☎096-326-1166

販売元 **東京電子科学機材株式会社**

営業本部☎03-257-1361◉大阪☎06-363-1900◉仙台☎022-272-8738 ◉長野☎0266-23-1074◉上田☎0268-25-3281

製造元 **ロジテック株式会社**

本社〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15 電話03(445)6111 別冊付録共 特別定価580円 雑誌08369-2

マイコン2月号 第十一巻第二号通巻一二三号 昭和六十二年二月一日発行(毎月一回一日発行) 昭和五十二年二月二日第三種郵便物認可

マイコン

1987 FEB.

2

編集協力
日本マイコンクラブ

特集/X68000は98シリーズを倒せるか?

電波新聞社